STIHL®

STIHL MS 193

Gebrauchsanleitung
Notice d’emploi
Handleiding
Istruzioni d’uso







Inhaltsverzeichnis

Verehrte Kundin, lieber Kunde,

vielen Dank, dass Sie sich für ein Qualitätserzeugnis der Firma STIHL entschieden haben.

Dieses Produkt wurde mit modernen Fertigungsverfahren und umfangreichen Qualitätssicherungsmaßnahmen hergestellt. Wir sind bemüht alles zu tun, damit Sie mit diesem Gerät zufrieden sind und problemlos damit arbeiten können.

Wenn Sie Fragen zu Ihrem Gerät haben, wenden Sie sich bitte an Ihren Händler oder direkt an unsere Vertriebsgesellschaft.

Ihr

Dr. Nikolas Stihl

Original Gebrauchsanleitung

Gedruckt auf chlorfrei gebleichtem Papier.
Druckfarben enthalten pflanzliche Öle, Papier ist recycelbar.

0458-558-9421-A. VA2.J14.
0000006650_003_D

STIHL®

Zu dieser Gebrauchsanleitung

Diese Gebrauchsanleitung bezieht sich auf eine STIHL Motorsäge, in dieser Gebrauchsanleitung auch Motorgerät genannt.

Bildsymbole

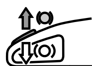
Bildsymbole, die auf dem Gerät angebracht sind, sind in dieser Gebrauchsanleitung erklärt.

Abhängig von Gerät und Ausstattung können folgende Bildsymbole am Gerät angebracht sein.


Kraftstofftank; Kraftstoffgemisch aus Benzin und Motoröl


Tank für Kettenschmieröl; Kettenschmieröl


Kettenbremse blockieren und lösen


Nachlaufbremse

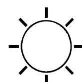

Kettenlaufrichtung



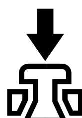
Ematic; Mengenverstellung Kettenschmieröl

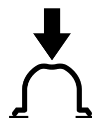

Sägekette spannen


Ansaugluftführung: Winterbetrieb


Ansaugluftführung: Sommerbetrieb


Griffheizung


Dekompressionsventil betätigen


Kraftstoffhandpumpe betätigen

Kennzeichnung von Textabschnitten



Warnung vor Unfall- und Verletzungsgefahr für Personen sowie vor schwerwiegenden Sachschäden.



Warnung vor Beschädigung des Gerätes oder einzelner Bauteile.

Technische Weiterentwicklung

STIHL arbeitet ständig an der Weiterentwicklung sämtlicher Maschinen und Geräte; Änderungen des Lieferumfanges in Form, Technik und Ausstattung müssen wir uns deshalb vorbehalten.

Aus Angaben und Abbildungen dieser Gebrauchsanleitung können deshalb keine Ansprüche abgeleitet werden.

Sicherheitshinweise



Besondere Sicherheitsmaßnahmen sind beim Arbeiten mit der Motorsäge erforderlich, weil mit sehr hoher Kettengeschwindigkeit gearbeitet wird und die Schneidezähne sehr scharf sind.



Die gesamte Gebrauchsanleitung vor der ersten Inbetriebnahme aufmerksam lesen und für späteren Gebrauch sicher aufbewahren. Nichtbeachten der Gebrauchsanleitung kann lebensgefährlich sein.

Allgemein beachten

Länderbezogene Sicherheitsvorschriften, z. B. von Berufsgenossenschaften, Sozialkassen, Behörden für Arbeitsschutz und andere beachten.

Der Einsatz Schall emittierender Motorsägen kann durch nationale wie auch örtliche, lokale Vorschriften zeitlich begrenzt sein.

Wer zum ersten Mal mit der Motorsäge arbeitet: Vom Verkäufer oder von einem anderen Fachkundigen erklären lassen, wie man damit sicher umgeht – oder an einem Fachlehrgang teilnehmen.

Minderjährige dürfen nicht mit der Motorsäge arbeiten – ausgenommen Jugendliche über 16 Jahre, die unter Aufsicht ausgebildet werden.

Kinder, Tiere und Zuschauer fernhalten.

Der Benutzer ist verantwortlich für Unfälle oder Gefahren, die gegenüber anderen Personen oder deren Eigentum auftreten.

Motorsäge nur an Personen weitergeben oder ausleihen, die mit seiner Handhabung vertraut sind – stets die Gebrauchsanleitung mitgeben.

Wer mit der Motorsäge arbeitet, muss ausgeruht, gesund und in guter Verfassung sein. Wer sich aus gesundheitlichen Gründen nicht anstrengen darf, sollte seinen Arzt fragen, ob die Arbeit mit einem Motorsäge möglich ist.

Nach der Einnahme von Alkohol, Medikamenten, die das Reaktionsvermögen beeinträchtigen oder Drogen darf nicht mit der Motorsäge gearbeitet werden.

Bei ungünstigem Wetter (Regen, Schnee, Eis, Wind) die Arbeit verschieben – erhöhte Unfallgefahr!

Nur Träger von Herzschrittmachern: Die Zündanlage dieser Motorsäge erzeugt ein sehr geringes elektromagnetisches Feld. Ein Einfluss auf einzelne Herzschrittmacher-Typen kann nicht völlig ausgeschlossen werden. Zur Vermeidung von gesundheitlichen Risiken empfiehlt STIHL den behandelnden Arzt und Hersteller des Herzschrittmachers zu befragen.

Bestimmungsgemäße Verwendung

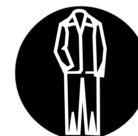
Die Motorsäge nur zum Sägen von Holz und hölzernen Gegenständen verwenden.

Für andere Zwecke darf die Motorsäge nicht benutzt werden – Unfallgefahr!

Keine Änderungen an der Motorsäge vornehmen – die Sicherheit kann dadurch gefährdet werden. Für Personen- und Sachschäden, die bei der Verwendung nicht zugelassener Anbaugeräte auftreten, schließt STIHL jede Haftung aus.

Bekleidung und Ausstattung

Vorschriftsmäßige Bekleidung und Ausstattung tragen.



Die Kleidung muss zweckmäßig sein und darf nicht behindern. Eng anliegende Kleidung mit Schnittschutzeinlage – kein Arbeitsmantel.

Keine Kleidung tragen, die sich in Holz, Gestrüpp oder sich bewegenden Teilen der Motorsäge verfangen kann. Auch keinen Schal, keine Krawatte und keinen Schmuck. Lange Haare zusammenbinden und sichern (Kopftuch, Mütze, Helm etc.).



Geeignetes Schuhwerk tragen – mit Schnittschutz, griffiger Sohle und Stahlkappe.

⚠ WARNUNG



Um die Gefahr von Augenverletzungen zu reduzieren enganliegende Schutzbrille nach Norm EN 166 tragen. Auf richtigen Sitz der Schutzbrille achten.

Gesichtschutz tragen und auf richtigen Sitz achten. Gesichtsschutz ist kein ausreichender Augenschutz.

"Persönlichen" Schallschutz tragen – z. B. Gehörschutzkapseln.

Schutzhelm tragen bei Gefahr von herabfallenden Gegenständen.

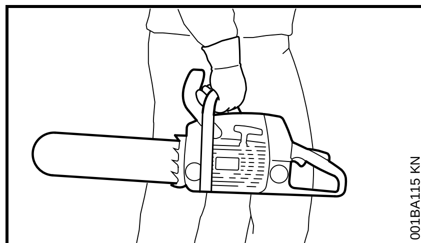


Robuste Arbeitshandschuhe aus widerstandsfähigem Material tragen (z. B. Leder).

STIHL bietet ein umfangreiches Programm für persönliche Schutzausstattung an.

Transport

Vor dem Transport – auch über kürzere Strecken – Motorsäge immer abstellen, Kettenbremse blockieren und Kettenschutz anbringen. Dadurch kein unbeabsichtigtes Anlaufen der Sägekette.



Motorsäge nur am Griffrohr tragen – heißer Schalldämpfer vom Körper weg, Führungsschiene nach hinten. Heiße Maschinenteile, insbesondere die Schalldämpferoberfläche, nicht berühren – Verbrennungsgefahr!

In Fahrzeugen: Motorsäge gegen Umkippen, Beschädigung und Auslaufen von Kraftstoff und Kettenöl sichern.

Reinigen

Kunststoffteile mit einem Tuch reinigen. Scharfe Reinigungsmittel können den Kunststoff beschädigen.

Motorsäge von Staub und Schmutz reinigen – keine Fett lösenden Mittel verwenden.

Kühlluftschlitze bei Bedarf reinigen.

Zur Reinigung der Motorsäge keine Hochdruckreiniger verwenden. Der harte Wasserstrahl kann Teile der Motorsäge beschädigen.

Zubehör

Nur solche Werkzeuge, Führungsschienen, Sägeketten, Kettenräder, Zubehöre oder technisch gleichartige Teile anbauen, die von STIHL für diese Motorsäge freigegeben sind. Bei Fragen dazu an einen Fachhändler wenden. Nur hochwertige Werkzeuge oder Zubehöre verwenden. Ansonsten kann die Gefahr von Unfällen oder Schäden an der Motorsäge bestehen.

STIHL empfiehlt STIHL Original Werkzeuge, Führungsschienen, Sägeketten, Kettenräder und Zubehör zu verwenden. Diese sind in ihren Eigenschaften optimal auf das Produkt und die Anforderungen des Benutzers abgestimmt.

Tanken



Benzin ist extrem leicht entzündlich – von offenem Feuer Abstand halten – keinen Kraftstoff verschütten – nicht rauchen.

Vor dem Tanken Motor abstellen.

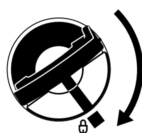
Nicht tanken, solange der Motor noch heiß ist – Kraftstoff kann überlaufen – **Brandgefahr!**

Tankverschluss vorsichtig öffnen, damit bestehender Überdruck sich langsam abbauen kann und kein Kraftstoff herausspritzt.

Tanken nur an gut belüfteten Orten. Wurde Kraftstoff verschüttet, Motorsäge sofort davon säubern. Keinen Kraftstoff an die Kleidung kommen lassen, sonst sofort wechseln.

Die Motorsägen können serienmäßig mit folgenden Tankverschlüssen ausgerüstet sein:

Tankverschluss mit Klappbügel (Bajonettverschluss)



Tankverschluss mit Klappflügel (Bajonettverschluss) korrekt einsetzen, bis zum Anschlag drehen und den Bügel zuklappen.

Dadurch wird das Risiko verringert, dass sich der Tankverschluss durch die Vibration des Motors löst und Kraftstoff austritt.



Auf Undichtigkeiten achten! Wenn Kraftstoff ausläuft, Motor nicht starten – **Lebensgefahr durch Verbrennungen!**

Vor der Arbeit

Motorsäge auf betriebssicheren Zustand prüfen – entsprechende Kapitel in der Gebrauchsanleitung beachten:

- Kraftstoffsystem auf Dichtheit prüfen, besonders die sichtbaren Teile wie z. B. Tankverschluss, Schlauchverbindungen, Kraftstoffhandpumpe (nur bei Motorsägen mit Kraftstoffhandpumpe). Bei Undichtigkeit oder Beschädigung Motor nicht starten – **Brandgefahr!** Motorsäge vor Inbetriebnahme durch Fachhändler instand setzen lassen.
- funktionstüchtige Kettenbremse, vorderer Handschutz
- richtig montierte Führungsschiene
- richtig gespannte Sägekette
- Gashebel und Gashebelsperre müssen leichtgängig sein – Gashebel muss nach dem Loslassen in die Ausgangsposition zurückfedern
- Kombihebel leicht auf **STOP**, **0** bzw. 0 stellbar
- Festsitz des Zündleitungssteckers prüfen – bei lose sitzendem Stecker können Funken entstehen, die austretendes Kraftstoff-Luftgemisch entzünden können – **Brandgefahr!**
- keine Änderung an den Bedienungs- und Sicherheitseinrichtungen vornehmen
- Handgriffe müssen sauber und trocken, frei von Öl und Schmutz sein – wichtig zur sicheren Führung der Motorsäge
- ausreichend Kraftstoff und Kettenschmieröl im Tank

Die Motorsäge darf nur in betriebssicherem Zustand betrieben werden – **Unfallgefahr!**

Motorsäge starten

Nur auf ebenem Untergrund. Auf festen und sicheren Stand achten. Motorsäge dabei sicher festhalten – die Schneidgarnitur darf keine Gegestände und nicht den Boden berühren – durch die umlaufende Sägekette Verletzungsgefahr.

Die Motorsäge wird nur von einer Person bedient. Keine weiteren Personen im Arbeitsbereich dulden – auch nicht beim Starten.

Motorsäge nicht starten wenn sich die Sägekette in einem Schnittspalt befindet.

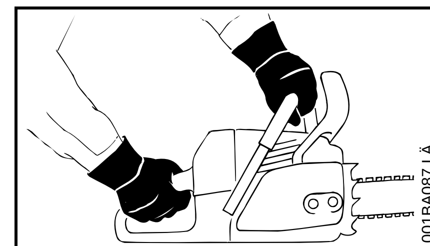
Motor mindestens 3 m vom Ort des Tankens entfernt und nicht in geschlossenen Räumen starten.

Vor dem Starten Kettenbremse blockieren – durch die umlaufende Sägekette **Verletzungsgefahr!**

Motor nicht aus der Hand anwerfen – Starten wie in der Gebrauchsanleitung beschrieben.

Während der Arbeit

Immer für festen und sicheren Stand sorgen. Vorsicht, wenn die Rinde des Baumes nass ist – **Rutschgefahr!**



Motorsäge immer **mit beiden Händen festhalten:** Rechte Hand am hinteren Handgriff – auch bei Linkshändern. Zur sicheren Führung Griffrohr und Handgriff mit den Daumen fest umfassen.

Bei drohender Gefahr bzw. im Notfall sofort Motor abstellen – den Kombihebel/Stoppschalter in Richtung **STOP**, **0** bzw. 0 stellen.

Motorsäge niemals unbeaufsichtigt laufen lassen.

Vorsicht bei Glätte, Nässe, Schnee, Eis, an Abhängen, auf unebenem Gelände, auf frisch geschältem Holz oder Rinde – **Rutschgefahr!**

Vorsicht bei Baumstümpfen, Wurzeln und Gräben – **Stolpergefahr!**

Nicht alleine arbeiten – stets Rufweite einhalten zu anderen Personen, die in Notfall-Maßnahmen ausgebildet sind und im Notfall Hilfe leisten können. Wenn sich Hilfskräfte am Einsatzort aufhalten, müssen diese auch Schutzkleidung tragen (Helm!) und dürfen nicht direkt unter den zu sägenden Ästen stehen.

Bei angelegtem Gehörschutz ist erhöhte Achtsamkeit und Umsicht erforderlich – das Wahrnehmen von warnenden Geräuschen (Schreie, Signaltöne u. a.) ist eingeschränkt.

Rechtzeitig Arbeitspausen einlegen, um Müdigkeit und Erschöpfung vorzubeugen – **Unfallgefahr!**

Während des Sägens entstehende Stäube (z. B. Holzstaub), Dunst und Rauch können gesundheitsgefährdend sein. Bei Staubentwicklung Staubschutzmaske tragen.

Wenn der Motor läuft: Die Sägekette läuft noch kurze Zeit weiter, nachdem der Gashebel losgelassen wurde – Nachlaufeffekt.

Nicht rauchen bei der Benutzung und in der näheren Umgebung der Motorsäge– **Brandgefahr!** Aus dem Kraftstoffsystem können entzündliche Benzindämpfe entweichen.

Sägekette regelmäßig, in kurzen Abständen und bei spürbaren Veränderungen sofort überprüfen:

- Motor abstellen, abwarten, bis die Sägekette still steht
- Zustand und festen Sitz prüfen
- Schärfzustand beachten

Bei laufendem Motor Sägekette nicht berühren. Wird die Sägekette durch einen Gegenstand blockiert, sofort Motor abstellen – dann erst den Gegenstand beseitigen – **Verletzungsgefahr!**

Vor dem Verlassen der Motorsäge Motor abstellen.

Zum Wechseln der Sägekette Motor abstellen. Durch unbeabsichtigtes Anlaufen des Motors – **Verletzungsgefahr!**

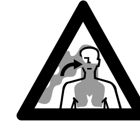
Leicht entflammbare Materialien (z. B. Holzspäne, Baumrinde, trockenes Gras, Kraftstoff) vom heißen Abgasstrom und vom heißen Schalldämpfer fernhalten – **Brandgefahr!** Schalldämpfer mit Katalysator können besonders heiß werden.

Niemals ohne Kettenschmierung arbeiten, dazu den Ölstand im Öltank beachten. Arbeiten sofort einstellen, wenn der Ölstand im Öltank zu niedrig ist und Kettenschmieröl auffüllen – siehe auch "Kettenschmieröl auffüllen" und "Kettenschmierung prüfen".

Falls die Motorsäge nicht bestimmungsgemäßer Beanspruchung (z. B. Gewalteinwirkung durch Schlag oder Sturz) ausgesetzt wurde, unbedingt vor weiterem Betrieb auf betriebssicheren Zustand prüfen – siehe auch "Vor der der Arbeit".

Insbesondere die Dichtheit des Kraftstoffsystems und die Funktionstüchtigkeit der Sicherheitseinrichtungen prüfen. Nichtbetriebssichere Motorsäge auf keinen Fall weiter benutzen. Im Zweifelsfall Fachhändler aufsuchen.

Auf einwandfreien Motorleerlauf achten, damit die Sägekette nach dem Loslassen des Gashebels nicht mehr mitläuft. Regelmäßig Leerlaufeinstellung kontrollieren bzw. wenn möglich korrigieren. Wenn die Sägekette im Leerlauf trotzdem mitläuft, vom Fachhändler instandsetzen lassen.



Die Motorsäge erzeugt giftige Abgase, sobald der Motor läuft. Diese Gase können geruchlos und unsichtbar sein und unverbrannte Kohlenwasserstoffe und Benzol enthalten. Niemals in geschlossenen oder schlecht belüfteten Räumen mit der Motorsäge arbeiten – auch nicht mit Katalysator.

Bei der Arbeit in Gräben, Senken oder unter beengten Verhältnissen stets für ausreichenden Luftaustausch sorgen – **Lebensgefahr durch Vergiftung!**

Bei Übelkeit, Kopfschmerzen, Sehstörungen (z. B. kleiner werdendes Blickfeld), Hörstörungen, Schwindel, nachlassender Konzentrationsfähigkeit, Arbeit sofort einstellen – diese Symptome können unter Anderem durch zu hohe Abgaskonzentrationen verursacht werden – **Unfallgefahr!**

Nach der Arbeit

Motor abstellen, Kettenbremse blockieren und Kettenschutz anbringen.

Aufbewahren

Wird die Motorsäge nicht benutzt, ist sie so abzustellen, dass niemand gefährdet wird. Motorsäge vor unbefugtem Zugriff sichern.

Motorsäge sicher in einem trockenen Raum aufbewahren.

Vibrationen

Längere Benutzungsdauer des Gerätes kann zu vibrationsbedingten Durchblutungsstörungen der Hände führen ("Weißfingerkrankheit").

Eine allgemein gültige Dauer für die Benutzung kann nicht festgelegt werden, weil diese von mehreren Einflussfaktoren abhängt.

Die Benutzungsdauer wird verlängert durch:

- Schutz der Hände (warme Handschuhe)
- Pausen

Die Benutzungsdauer wird verkürzt durch:

- besondere persönliche Veranlagung zu schlechter Durchblutung (Merkmal: häufig kalte Finger, Kribbeln)
- niedrige Außentemperaturen
- Größe der Greifkräfte (festes Zugreifen behindert die Durchblutung)

Bei regelmäßiger, langandauernder Benutzung des Gerätes und bei wiederholtem Auftreten entsprechender Anzeichen (z. B. Fingerkribbeln) wird eine medizinische Untersuchung empfohlen.

Wartung und Reparaturen

Vor allen Reparatur-, Reinigungs und Wartungsarbeiten sowie Arbeiten an der Schneidgarnitur immer Motor abstellen. Durch unbeabsichtigtes Anlaufen der Sägekette – **Verletzungsgefahr!**

Ausnahme: Vergaser- und Leerlaufeinstellung.

Motorsäge regelmäßig warten. Nur Wartungsarbeiten und Reparaturen ausführen, die in der Gebrauchsanleitung beschrieben sind. Alle anderen Arbeiten von einem Fachhändler ausführen lassen.

STIHL empfiehlt Wartungsarbeiten und Reparaturen nur beim STIHL Fachhändler durchführen zu lassen. STIHL Fachhändlern werden regelmäßig Schulungen angeboten und technische Informationen zur Verfügung gestellt.

Nur hochwertige Ersatzteile verwenden. Ansonsten kann die Gefahr von Unfällen oder Schäden an der Motorsäge bestehen. Bei Fragen dazu an einen Fachhändler wenden.

Keine Änderungen an der Motorsäge vornehmen – die Sicherheit kann dadurch gefährdet werden – **Unfallgefahr!**

Motorsäge bei abgezogenem Zündleitungsstecker oder bei ausgeschraubter Zündkerze nur dann in Bewegung setzen, wenn der Kombihebel auf **STOP**, **0** bzw. 0 steht – **Brandgefahr** durch Zündfunken ausserhalb des Zylinders!

Motorgerät nicht in der Nähe von offenem Feuer warten und aufbewahren – durch Kraftstoff **Brandgefahr!**

Tankverschluss regelmäßig auf Dichtheit prüfen.

Nur einwandfreie, von STIHL freigegebene Zündkerze – siehe "Technische Daten" – verwenden.

Zündkabel prüfen (einwandfreie Isolation, fester Anschluss).

Schalldämpfer auf einwandfreien Zustand prüfen.

Nicht mit defektem oder ohne Schalldämpfer arbeiten – **Brandgefahr, Gehörschäden!**

Heißen Schalldämpfer nicht berühren – **Verbrennungsgefahr!**

Der Zustand der Antivibrationselemente beeinflusst das Vibrationsverhalten – Antivibrationselemente regelmäßig kontrollieren.

Kettenfänger prüfen – falls beschädigt austauschen.

Motor abstellen

- zum Prüfen der Kettenspannung
- zum Nachspannen der Sägekette
- zum Wechseln der Sägekette
- zum Beseitigen von Störungen

Schärfanleitung beachten – zur sicheren und richtigen Handhabung Sägekette und Führungsschiene immer in einwandfreiem Zustand halten, Sägekette richtig geschärft, gespannt und gut geschmiert.

Sägekette, Führungsschiene und Kettenrad rechtzeitig wechseln.

Kupplungstrommel regelmäßig auf einwandfreien Zustand prüfen.

Kraftstoff und Kettenschmieröl nur in dafür zugelassenen und einwandfrei beschrifteten Behältern lagern. Lagerung an einem trockenen, kühlen und sicheren Ort, gegen Licht und Sonne geschützt.

Bei Störung der Funktion der Kettenbremse, Motor sofort abstellen – **Verletzungsgefahr!** Fachhändler aufsuchen – Motorsäge nicht benutzen, bis die Störung behoben ist – siehe "Kettenbremse".

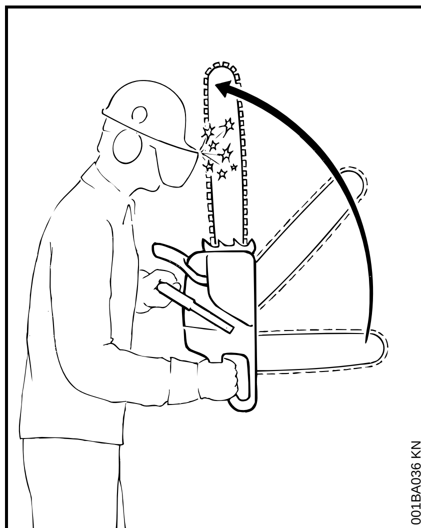
Reaktionskräfte

Die am häufigsten auftretenden Reaktionskräfte sind: Rückschlag, Rückstoß und Hineinziehen.

Gefahr durch Rückschlag

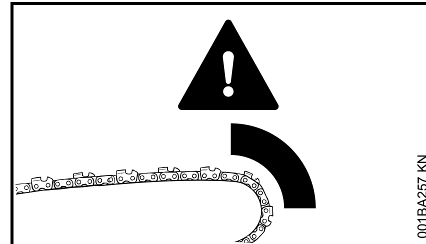


Rückschlag kann zu tödlichen Schnittverletzungen führen.



Bei einem Rückschlag (Kickback) wird die Säge plötzlich und unkontrollierbar zum Benutzer geschleudert.

Ein Rückschlag entsteht, z. B. wenn



- die Sägekette im Bereich um das obere Viertel der Schienenspitze unbeabsichtigt auf Holz oder einen festen Gegenstand trifft – z. B. beim Entasten unbeabsichtigt einen anderen Ast berührt
- die Sägekette an der Schienenspitze im Schnitt kurz eingeklemmt wird

QuickStop-Kettenbremse:

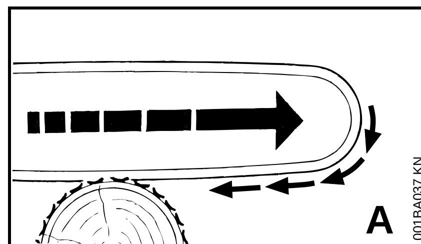
Damit wird in bestimmten Situationen die Verletzungsgefahr verringert – der Rückschlag selbst kann nicht verhindert werden. Beim Auslösen der Kettenbremse kommt die Sägekette im Bruchteil einer Sekunde zum Stillstand – siehe Kapitel “Kettenbremse“ in dieser Gebrauchsanleitung.

Rückschlaggefahr vermindern

- durch überlegtes, richtiges Arbeiten
- Motorsäge fest mit beiden Händen und mit sicherem Griff halten
- nur mit Vollgas sägen
- Schienenspitze beobachten

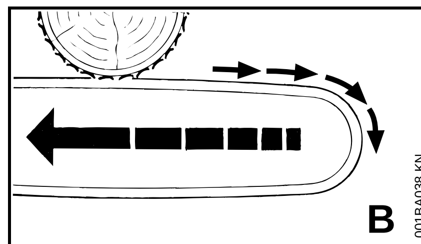
- nicht mit der Schienenspitze sägen
- Vorsicht bei kleinen, zähen Ästen, niedrigem Unterholz und Sprösslingen – die Sägekette kann sich darin verfangen
- nie mehrere Äste auf einmal sägen
- nicht zu weit vorgebeugt arbeiten
- nicht über Schulterhöhe sägen
- Schiene nur mit äußerster Vorsicht in einen begonnenen Schnitt einbringen
- nur “einstechen“, wenn man mit dieser Arbeitstechnik vertraut ist
- auf Lage des Stammes achten und auf Kräfte, die den Schnittspalt schließen und die Sägekette einklemmen können
- nur mit richtig geschärfter und gespannter Sägekette arbeiten – Tiefenbegrenzerabstand nicht zu groß
- Rückschlag reduzierende Sägekette sowie Führungsschiene mit kleinem Schienenkopf verwenden

Hineinziehen (A)



Wenn beim Sägen mit der Unterseite der Führungsschiene – Vorhandschnitt – die Sägekette klemmt oder auf einen festen Gegenstand im Holz trifft, kann die Motorsäge ruckartig zum Stamm gezogen werden – **zur Vermeidung Krallenanschlag immer sicher ansetzen**.

Rückstoß (B)



Wenn beim Sägen mit der Oberseite der Führungsschiene – Rückhandschnitt – die Sägekette klemmt oder auf einen festen Gegenstand im Holz trifft, kann die Motorsäge in Richtung Benutzer zurück gestoßen werden – **zur Vermeidung**:

- Oberseite der Führungsschiene nicht einklemmen
- Führungsschiene im Schnitt nicht verdrehen

Größte Vorsicht ist geboten

- bei Hängern
- bei Stämmen, die durch ungünstiges Fallen zwischen andere Bäume unter Spannung stehen
- beim Arbeiten im Windwurf

In diesen Fällen nicht mit der Motorsäge arbeiten – sondern Greifzug, Seilwinde oder Schlepper einsetzen.

Frei liegende und frei geschnittene Stämme heraus ziehen. Aufarbeiten möglichst an freien Plätzen.

Totholz (dürres, morsches oder abgestorbenes Holz) stellt eine erhebliche, schwer einschätzbare Gefahr dar. Ein Erkennen der Gefahr ist sehr erschwert oder so gut wie nicht möglich. Hilfsmittel wie Seilwinde oder Schlepper verwenden.

Beim **Fällen in der Nähe von Straßen, Bahnlinien, Stromleitungen** usw. besonders umsichtig arbeiten. Wenn nötig, Polizei, Energie-Versorgungsunternehmen oder Bahnbehörde informieren.

Arbeitstechnik

Säge- und Fällarbeiten, sowie sämtliche damit verbundenen Arbeiten (Einstechen, Entasten etc.) darf nur ausführen, wer dafür besonders ausgebildet und geschult ist. Wer keine Erfahrung mit der Motorsäge oder den Arbeitstechniken hat, sollte keine dieser Arbeiten ausführen – erhöhte Unfallgefahr!

Bei Fällarbeiten müssen unbedingt länderspezifische Vorschriften zur Fälltechnik beachtet werden.

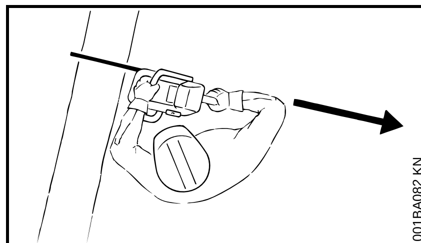
Sägen

Nicht mit Startgasstellung arbeiten. Die Motordrehzahl ist bei dieser Gashebelstellung nicht regulierbar.

Ruhig und überlegt arbeiten – nur bei guten Licht- und Sichtverhältnissen. Andere nicht gefährden – umsichtig arbeiten.

Erstbenutzern wird empfohlen, das Schneiden von Rundholz auf einem Sägebock zu üben – siehe "Dünnes Holz sägen".

Möglichst kurze Führungsschiene verwenden: Sägekette, Führungsschiene und Kettenrad müssen zueinander und zur Motorsäge passen.



Kein Körperteil im verlängerten **Schwenkbereich** der Sägekette.

Motorsäge nur mit laufender Sägekette aus dem Holz ziehen.

Motorsäge nur zum Sägen verwenden – nicht zum Abhebeln oder Wegschaufeln von Ästen oder Wurzelanläufen.

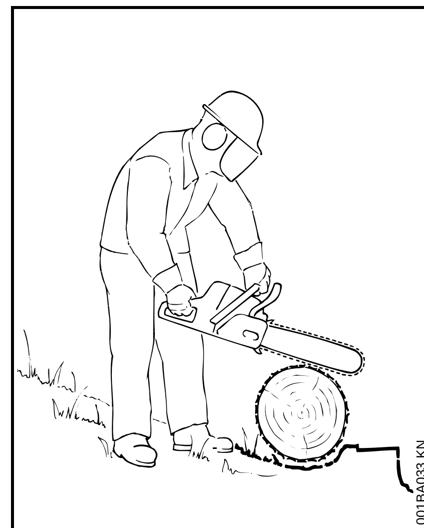
Frei hängende Äste nicht von unten durchtrennen.

Vorsicht beim Schneiden von Gestrüpp und jungen Bäumen. Dünne Triebe können von der Sägekette erfasst und in Richtung des Benutzers geschleudert werden.

Vorsicht beim Schneiden von gesplittertem Holz – **Verletzungsgefahr durch mitgerissene Holzstücke!**

Keine Fremdkörper an die Motorsäge kommen lassen: Steine, Nägel usw. können weggeschleudert werden und die Sägekette beschädigen. Die Motorsäge kann hochprellen – **Unfallgefahr!**

Wenn eine rotierende Sägekette auf einen Stein oder einen anderen harten Gegenstand trifft, kann es zu Funkenbildung kommen, wodurch unter gewissen Umständen leicht entflammbare Stoffe in Brand geraten können. Auch trockene Pflanzen und Gestrüpp sind leicht entflammbar, besonders bei heißen, trockenen Wetterbedingungen. Wenn Brandgefahr besteht, Motorsäge nicht in der Nähe leicht entflammbarer Stoffe, trockener Pflanzen oder Gestrüpp verwenden. Unbedingt bei der zuständigen Forstbehörde nachfragen, ob Brandgefahr besteht.



Am Hang immer oberhalb oder seitlich vom Stamm oder liegenden Baum stehen. Auf abrollende Stämme achten.

Bei Arbeiten in der Höhe:

- immer Hubarbeitsbühne benutzen
- niemals auf einer Leiter oder im Baum stehend arbeiten
- niemals an unstabilen Standorten
- niemals über Schulterhöhe arbeiten
- niemals mit einer Hand arbeiten

Motorsäge mit Vollgas in den Schnitt bringen und Krallenanschlag fest ansetzen – dann erst sägen.

Niemals ohne Krallenanschlag arbeiten, die Säge kann den Benutzer nach vorn reißen. Krallenanschlag immer sicher ansetzen.

Am Ende des Schnittes wird die Motorsäge nicht mehr über die Schneidgarnitur im Schnitt abgestützt. Der Benutzer muss die Gewichtskraft der Motorsäge aufnehmen – **Gefahr des Kontrollverlustes!**

Dünnes Holz sägen:

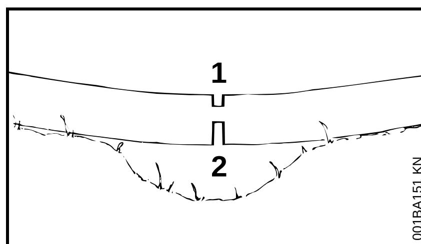
– stabile, standfeste Spannvorrichtung verwenden – Sägebock
– Holz nicht mit dem Fuß festhalten
– andere Personen dürfen weder das Holz festhalten noch sonst mithelfen

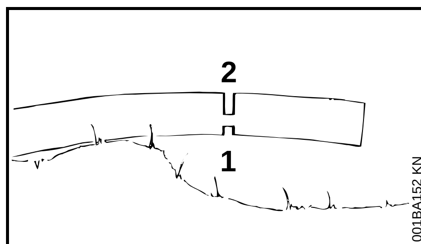
Entasten:

– rückschlagarme Sägekette verwenden
– Motorsäge möglichst abstützen
– nicht auf dem Stamm stehend entasten
– nicht mit der Schienenspitze sägen
– auf Äste achten, die unter Spannung stehen
– nie mehrere Äste auf einmal sägen

Liegendes oder stehendes Holz unter Spannung:

Die richtige Reihenfolge der Schnitte (zuerst Druckseite (1), dann Zugseite (2) unbedingt einhalten, sonst kann die Schneidgarnitur im Schnitt einklemmen oder zurück schlagen – **Verletzungsgefahr!**





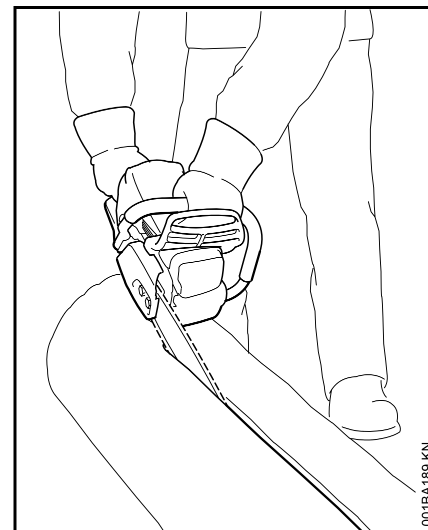
- Entlastungsschnitt in Druckseite (1) sägen
- Trennschnitt in Zugseite (2) sägen

Bei Trennschnitt von unten nach oben (Rückhandschnitt) – **Rückstoßgefahr!**


HINWEIS

Liegendes Holz darf an der Schnittstelle nicht den Boden berühren – die Sägekette wird sonst beschädigt.

Längsschnitt:

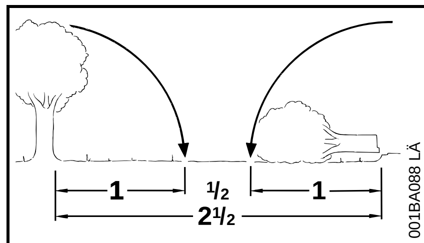


Sägetechnik ohne Benutzung des Krallenanschlages – Gefahr des Hineinziehens – Führungsschiene in möglichst flachem Winkel ansetzen – besonders vorsichtig vorgehen – erhöhte **Rückschlaggefahr!**

Fällen vorbereiten

Im Fällbereich dürfen sich nur Personen aufhalten, die mit dem Fällen beschäftigt sind.

Kontrollieren, dass niemand durch den fallenden Baum gefährdet wird – Zurufe können bei Motorenlärm überhört werden.



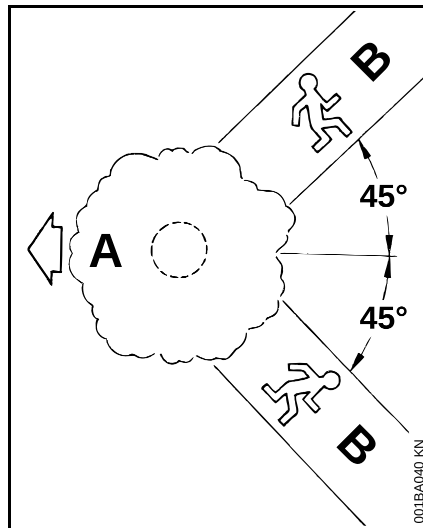
Entfernung zum nächsten Arbeitsplatz mindestens 2 1/2 Baumlängen.

Fällrichtung und Rückweiche festlegen

Bestandslücke auswählen, in die der Baum gefällt werden kann.

Dabei beachten:

- die natürliche Neigung des Baumes
- ungewöhnlich starke Astbildung, asymmetrischer Wuchs, Holzschäden
- Windrichtung und Windgeschwindigkeit – bei starkem Wind nicht fällen
- Hangrichtung
- Nachbarbäume
- Schneelast
- Gesundheitszustand des Baumes – besondere Vorsicht bei Stammschäden oder Totholz (dürres, morsches oder abgestorbenes Holz)

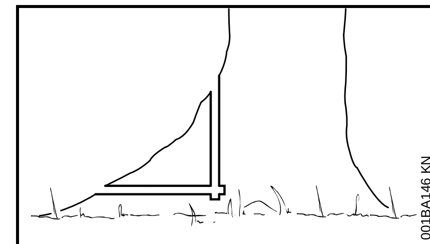


A Fällrichtung
B Rückweiche (analog Fluchtweg)

- Rückweiche für jeden Beschäftigten anlegen – ca. 45° schräg entgegen der Fällrichtung
- Rückweiche säubern, Hindernisse beseitigen
- Werkzeuge und Geräte in sicherer Entfernung ablegen – aber nicht auf der Rückweiche
- beim Fällen nur seitwärts vom fallenden Stamm aufhalten und nur seitwärts auf die Rückweiche zurück gehen
- Rückweiche am Steilhang parallel zum Hang anlegen
- beim Zurückgehen auf fallende Äste achten und Kronenraum beobachten

Arbeitsbereich am Stamm vorbereiten

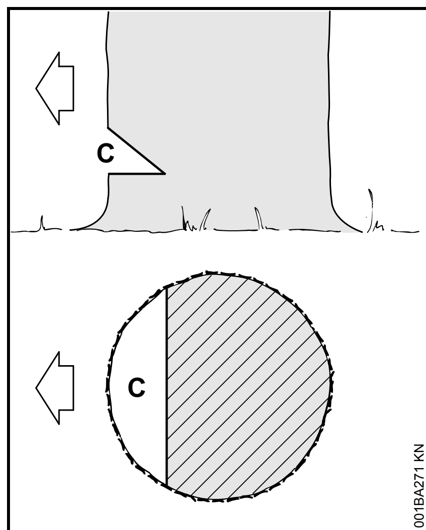
- Arbeitsbereich am Stamm von störenden Ästen, Gestrüpp und Hindernissen säubern – sicherer Stand für alle Beschäftigten
- Stammfuß gründlich säubern (z. B. mit der Axt) – Sand, Steine und andere Fremdkörper machen die Sägekette stumpf



- große Wurzelanläufe beisägen: zuerst den größten Wurzelanlauf – erst senkrecht, dann waagerecht einsägen – nur bei gesundem Holz

Fallkerb

Fallkerb vorbereiten

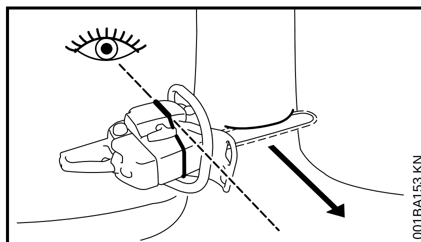


Der Fallkerb (C) bestimmt die Fällrichtung.

Wichtig:

- Fallkerb im rechten Winkel zur Fällrichtung anlegen
- möglichst bodennah sägen
- etwa 1/5 bis max. 1/3 des Stammdurchmessers einschneiden

Fällrichtung festlegen – mit Fällleiste an Haube und Lüftergehäuse



Diese Motorsäge ist mit einer Fälleiste an Haube und Lüftergehäuse versehen. Diese Fälleiste verwenden.

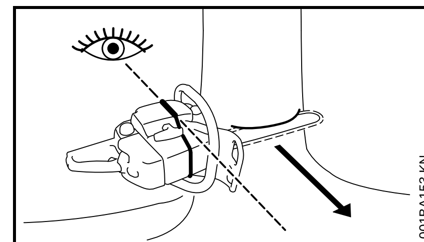
Fallkerb anlegen

Beim Anlegen des Fallkerbes die Motorsäge so ausrichten, dass der Fallkerb im rechten Winkel zur Fällrichtung liegt.

Bei der Vorgehensweise zur Anlage des Fallkerbes mit Sohlenschnitt (waagrechter Schnitt) und Dachschnitt (schräger Schnitt) sind unterschiedliche Reihenfolgen zulässig – länderspezifische Vorschriften zur Fälltechnik beachten.

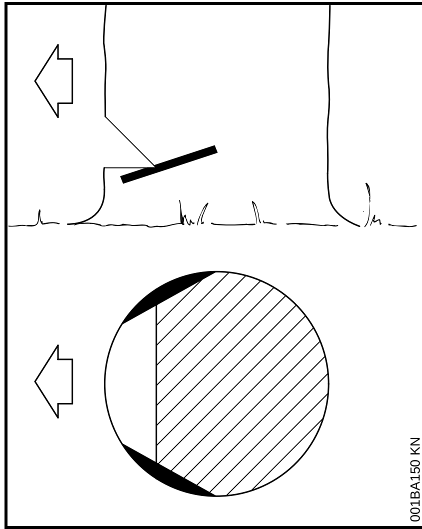
- Sohlenschnitt (waagrechter Schnitt) anlegen
- Dachschnitt (schräger Schnitt) ca. 45°- 60° zum Sohlenschnitt anlegen

Fällrichtung überprüfen



- Motorsäge mit Führungsschiene in die Fallkerbsohle legen. Die Fälleiste muss in Richtung der festgelegten Fällrichtung zeigen – sofern erforderlich Fällrichtung durch entsprechendes Nachschneiden des Fallkerbes korrigieren

Splintschnitte

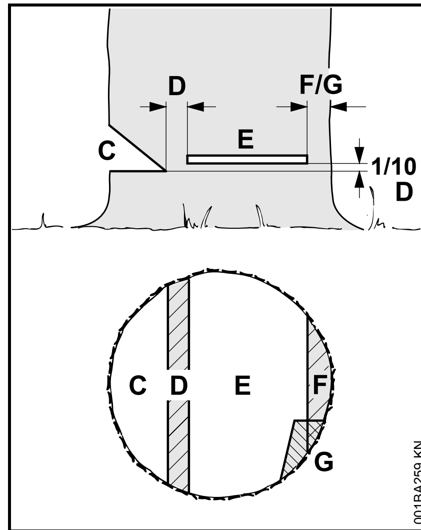


Splintschnitte verhindern bei langfaserigen Hölzern das Aufreißen des Splintholzes beim Fallen des Stammes – an beiden Seiten des Stammes auf Höhe der Fallkerbsohle etwa 1/10 des Stammdurchmessers – bei dickeren Stämmen höchstens bis Breite der Führungsschiene – einsägen.

Bei krankem Holz auf Splintschnitte verzichten.

Grundlagen zum Fällschnitt

Stockmaße



Der **Fallkerb** (C) bestimmt die Fällrichtung.

Die **Bruchleiste** (D) führt den Baum wie ein Scharnier zu Boden.

– Breite der Bruchleiste: ca. 1/10 des Stammdurchmessers
– Bruchleiste auf keinen Fall während des Fällschnittes ansägen – sonst Abweichung von der vorgesehenen Fallrichtung – **Unfallgefahr!**
– bei faulen Stämmen breitere Bruchleiste stehen lassen

Mit dem **Fällschnitt** (E) wird der Baum gefällt.

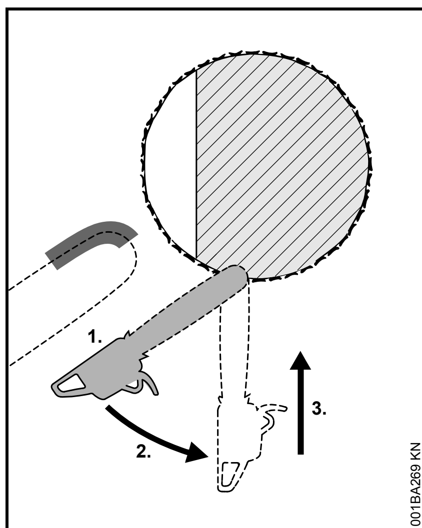
– exakt waagerecht
– 1/10 (mind. 3 cm) der Breite der Bruchleiste (D) über der Sohle des Fallkerbs (C)

Das **Halteband** (F) oder das **Sicherheitsband** (G) stützt den Baum und sichert ihn gegen vorzeitiges Umfallen.

– Breite des Bandes: ca. 1/10 bis 1/5 des Stammdurchmessers
– Band auf keinen Fall während des Fällschnittes ansägen
– bei faulen Stämmen breiteres Band stehen lassen

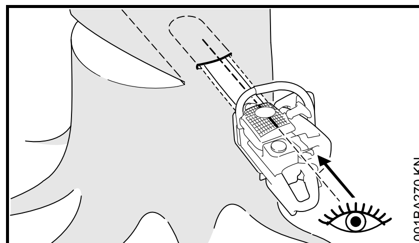
Einstechen

– als Entlastungsschnitt beim Ablängen
– bei Schnitzarbeiten



- rückschlagarme Sägekette verwenden und besonders vorsichtig vorgehen

1. Führungsschiene mit der Unterseite der Spitze ansetzen – nicht mit der Oberseite – **Rückschlaggefahr!** Mit Vollgas einsägen, bis die Schiene in doppelter Breite im Stamm liegt
2. langsam in die Einstichposition schwenken – **Rückschlag- und Rückstoßgefahr!**
3. vorsichtig einstechen – **Rückstoßgefahr!**



Wenn möglich, Stechleiste verwenden. Die Stechleiste und die Ober- bzw. Unterseite der Führungsschiene sind parallel.

Beim Einstechen hilft die Stechleiste die Bruchleiste parallel, d.h. an allen Stellen gleich dick, auszuformen. Dazu die Stechleiste parallel zu Fallkerbsehne führen.

Fällkeile

Den Fällkeil möglichst frühzeitig einsetzen, d.h. sobald keine Behinderung der Schnittführung zu erwarten ist. Den Fällkeil im Fällschnitt ansetzen und mittels geeigneter Werkzeuge eintreiben.

Nur Aluminium- oder Kunststoffkeile verwenden – keine Stahlkeile verwenden. Stahlkeile können die Sägekette schwer beschädigen und gefährlichen Rückschlag verursachen.

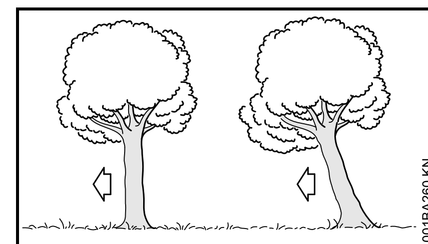
Geeignete Fällkeile abhängig vom Stammdurchmessser und von der Breite der Schnittfuge (analog Fällschnitt (E)) auswählen.

Für die Auswahl des Fällkeils (geeignete Länge, Breite und Höhe) an den STIHL Fachhändler wenden.

Geeigneten Fällschnitt wählen

Die Auswahl des geeigneten Fällschnitts ist abhängig von den selben Merkmalen, die bei der Festlegung der Fällrichtung und der Rückweiche beachtet werden müssen.

Es werden mehrere verschiedene Ausprägungen dieser Merkmale unterschieden. In dieser Gebrauchsanleitung werden nur die zwei am häufigsten vorkommenden Ausprägungen beschrieben:

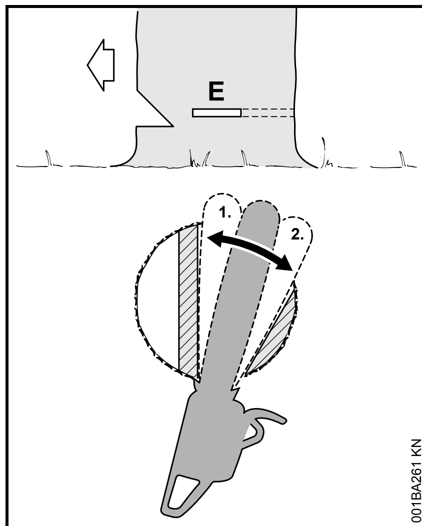


links:	Normalbaum –senkrecht stehender Baum mit gleichmäßiger Baumkrone
rechts:	Vorhänger – Baumkrone zeigt in Fällrichtung

Fällschnitt mit Sicherheitsband (Normalbaum)

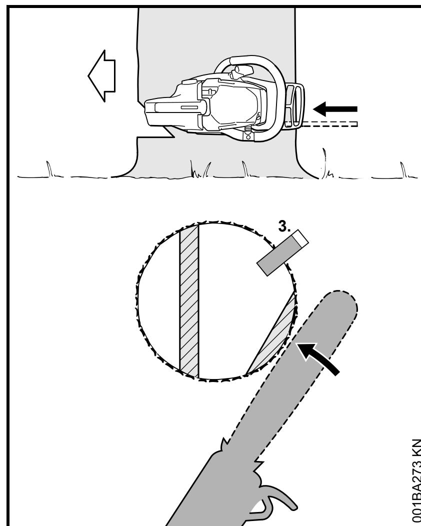
A) Dünne Stämme

Diesen Fällschnitt ausführen, wenn der Stammdurchmesser kleiner ist als die Schnittlänge der Motorsäge.



Vor Beginn des Fällschnittes Warnruf “Achtung!“ abgeben.

- Fällschnitt (E) einstechen – Führungsschiene dabei vollständig einstechen
- Krallenanschlag hinter der Bruchleiste ansetzen und als Drehpunkt benutzen – Motorsäge so wenig wie möglich nachsetzen
- Fällschnitt bis zur Bruchleiste ausformen (1)
- – Bruchleiste dabei nicht ansägen
- Fällschnitt bis zum Sicherheitsband ausformen (2)
- – Sicherheitsband dabei nicht ansägen



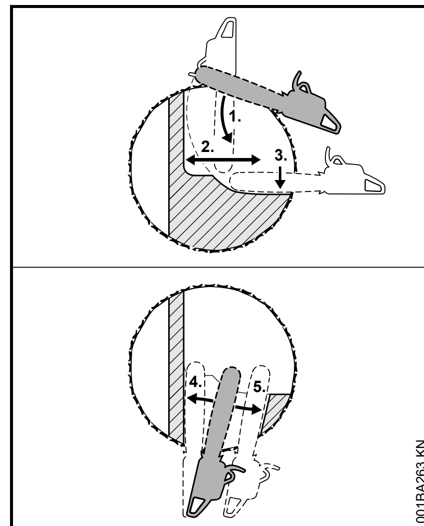
- Fällkeil setzen (3)

Unmittelbar vor dem Fallen des Baumes zweiten Warnruf “Achtung!“ abgeben.

- Sicherheitsband von außen, horizontal in der Ebene des Fällschnitts mit ausgestreckten Armen durchtrennen

B) Dicke Stämme

Diesen Fällschnitt ausführen, wenn der Stammdurchmesser größer ist als die Schnittlänge der Motorsäge.



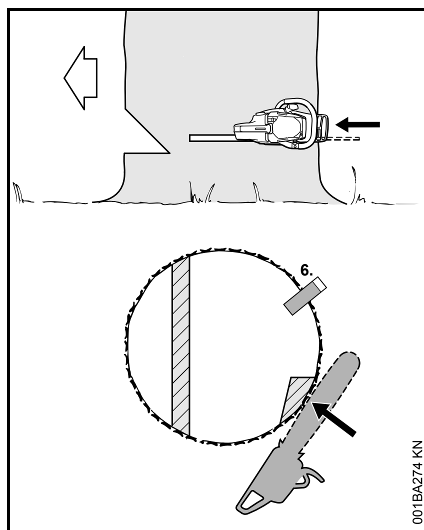
Vor Beginn des Fällschnittes Warnruf “Achtung!“ abgeben.

- Krallenanschlag auf Höhe des Fällschnitts ansetzen und als Drehpunkt benutzen – Motorsäge so wenig wie möglich nachsetzen
- Spitze der Führungsschiene geht vor der Bruchleiste ins Holz (1) – Motorsäge absolut waagerecht führen und möglichst weit schwenken
- Fällschnitt bis zur Bruchleiste ausformen (2)
- – Bruchleiste dabei nicht ansägen
- Fällschnitt bis zum Sicherheitsband ausformen (3)
- – Sicherheitsband dabei nicht ansägen

Der Fällschnitt wird von der gegenüberliegenden Seite des Stammes fortgesetzt.

Darauf achten, dass der zweite Schnitt auf der gleichen Ebene liegt wie der erste Schnitt.

- Fällschnitt einstechen
- Fällschnitt bis zur Bruchleiste ausformen (4)
- – Bruchleiste dabei nicht ansägen
- Fällschnitt bis zum Sicherheitsband ausformen (5)
- – Sicherheitsband dabei nicht ansägen



- Fällkeil setzen (6)

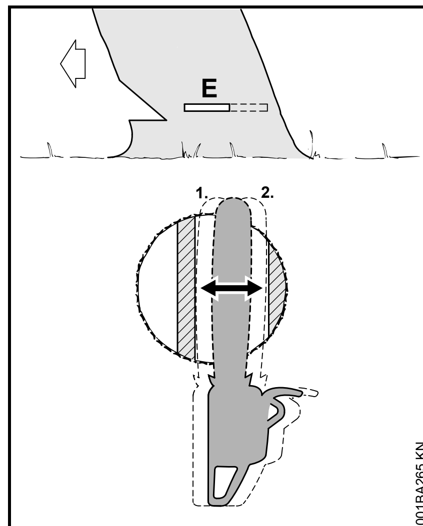
Unmittelbar vor dem Fallen des Baumes zweiten Warnruf “Achtung!“ abgeben.

- Sicherheitsband von außen, horizontal in der Ebene des Fällschnitts mit ausgestreckten Armen durchtrennen

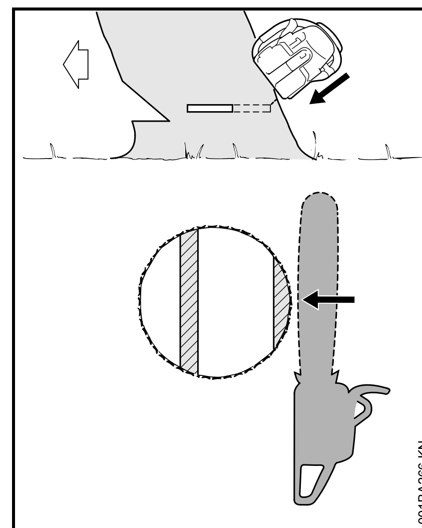
Fällschnitt mit Halteband (Vorhänger)

A) Dünne Stämme

Diesen Fällschnitt ausführen, wenn der Stammdurchmesser kleiner ist als die Schnittlänge der Motorsäge.



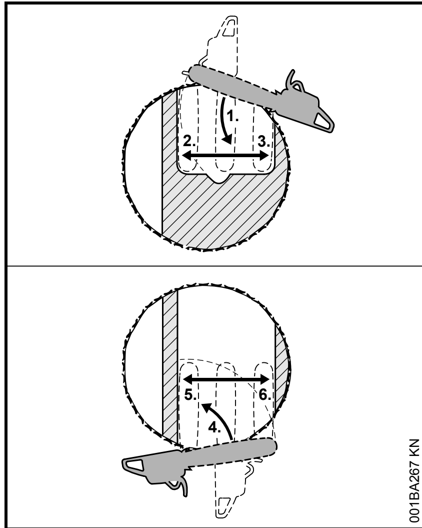
- Führungschiene bis zum Austritt auf der anderen Seite in den Stamm einstechen
- Fällschnitt (E) zur Bruchleiste hin ausformen (1)
- – exakt waagerecht
- – Bruchleiste dabei nicht ansägen
- Fällschnitt zum Halteband hin ausformen (2)
- – exakt waagerecht
- – Halteband dabei nicht ansägen



Unmittelbar vor dem Fallen des Baumes zweiten Warnruf “Achtung!“ abgeben.

- Halteband von außen, schräg oben mit ausgestreckten Armen durchtrennen

B) Dicke Stämme



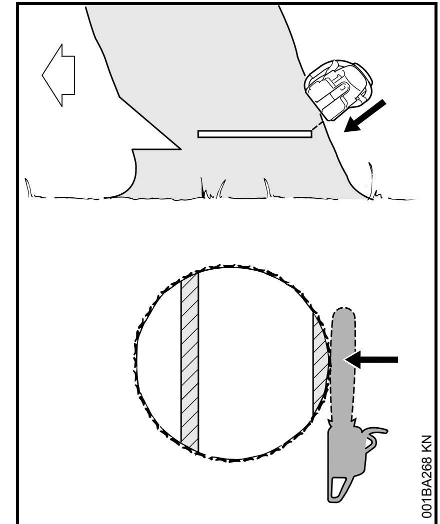
Diesen Fällschnitt ausführen, wenn der Stammdurchmesser größer als die Schnittlänge der Motorsäge ist.

- Krallenanschlag hinter dem Halteband ansetzen und als Drehpunkt benutzen – Motorsäge so wenig wie möglich nachsetzen
- Spitze der Führungsschiene geht vor der Bruchleiste in Holz (1) – Motorsäge absolut waagerecht führen und möglichst weit schwenken
- – Halteband und Bruchleiste dabei nicht ansägen
- Fällschnitt bis zur Bruchleiste ausformen (2)
- – Bruchleiste dabei nicht ansägen
- Fällschnitt bis zum Halteband ausformen (3)
- – Halteband dabei nicht ansägen

Der Fällschnitt wird von der gegenüberliegenden Seite des Stammes fortgesetzt.

Darauf achten, dass der zweite Schnitt auf der gleichen Ebene liegt wie der erste Schnitt.

- Krallenanschlag hinter der Bruchleiste ansetzen und als Drehpunkt benutzen – Motorsäge so wenig wie möglich nachsetzen
- Spitze der Führungsschiene geht vor dem Halteband ins Holz (4) – Motorsäge absolut waagerecht führen und möglichst weit schwenken
- Fällschnitt bis zur Bruchleiste ausformen (5)
- – Bruchleiste dabei nicht ansägen
- Fällschnitt bis zum Halteband ausformen (6)
- – Halteband dabei nicht ansägen



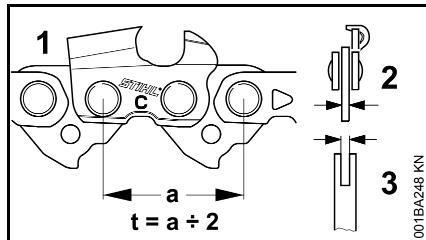
Unmittelbar vor dem Fallen des Baumes zweiten Warnruf “Achtung!“ abgeben.

- Halteband von außen, schräg oben mit ausgestreckten Armen durchtrennen

Schneidgarnitur

Sägekette, Führungsschiene und Kettenrad bilden die Schneidgarnitur.

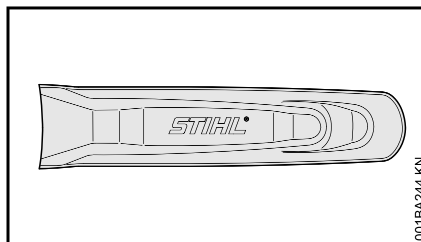
Die im Lieferumfang enthaltene Schneidgarnitur ist optimal auf die Motorsäge abgestimmt.



– Teilung (t) der Sägekette (1), des Kettenrades und des Umlenksterns der Rollomatic Führungsschiene müssen übereinstimmen
– Treibglieddicke (2) der Sägekette (1) muss auf die Nutbreite der Führungsschiene (3) abgestimmt sein

Bei Paarung von Komponenten, die nicht zueinander passen, kann die Schneidgarnitur bereits nach kurzer Betriebszeit irreparabel beschädigt werden.

Kettenschutz



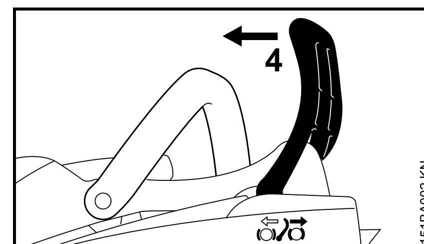
Im Lieferumfang ist ein zur Schneidgarnitur passender Kettenschutz enthalten.

Werden Führungsschienen unterschiedlicher Länge auf einer Motorsäge verwendet, muss immer ein passender Kettenschutz verwendet werden, der die komplette Führungsschiene abdeckt.

Am Kettenschutz ist seitlich die Angabe zur Länge der dazu passenden Führungsschienen eingeprägt.

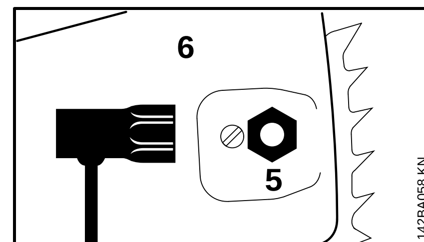
Führungsschiene und Sägekette montieren

Kettenbremse lösen



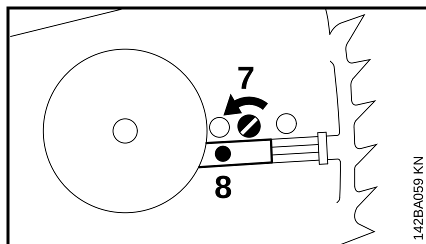
- Handschutz (4) gegen den Bediengriff drücken bis es hörbar klickt – Kettenbremse ist gelöst

Kettenraddeckel abbauen

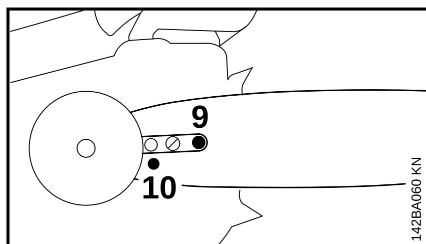


- Mutter (5) abdrehen und Deckel (6) abnehmen

Führungsschiene montieren



- Schraube (7) nach links drehen, bis der Spannschieber (8) links an der Gehäuseaussparung anliegt

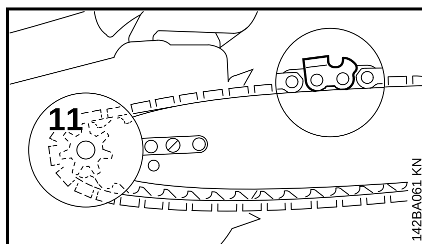


- Führungsschiene auf die Schraube (9) stecken und die Fixierbohrung (10) über den Zapfen des Spannschiebers führen

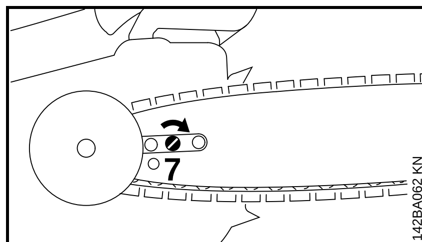
Sägekette auflegen



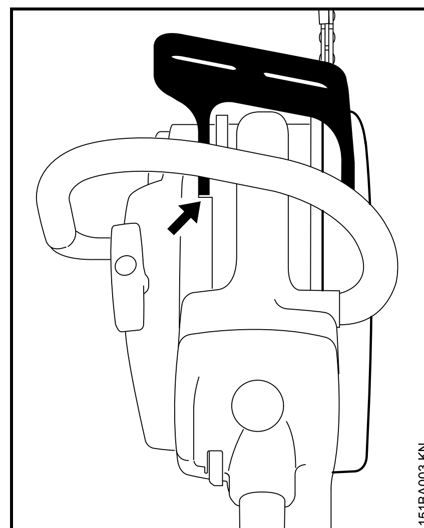
Schutzhandschuhe anziehen – Verletzungsgefahr durch die scharfen Schneidezähne



- Sägekette um das Kettenrad (11) und auf die Führungsschiene auflegen – die Schneidkanten der Zähne müssen nach rechts zeigen

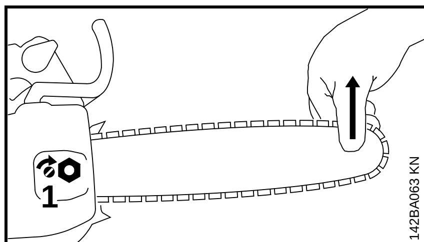


- Schraube (7) nach rechts drehen, bis die Sägekette unten nur noch ein wenig durchhängt – und die Nasen der Treibglieder sich in die Schienennut einlegen



- Kettenraddeckel wieder aufsetzen – der Lagerzapfen des Handschutzes muss in die Hülse eingreifen – und die Mutter von Hand nur leicht anziehen
- weiter: siehe "Sägekette spannen"

Sägekette spannen (seitliche Kettenspannung)



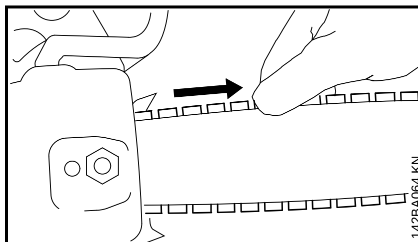
Zum Nachspannen während des Betriebs:

- Motor abstellen
- Mutter lösen
- Führungsschiene an der Spitze anheben
- mit dem Schraubendreher die Schraube (1) nach rechts drehen, bis die Sägekette an der Schienenunterseite anliegt
- Führungsschiene weiterhin anheben und die Mutter fest anziehen
- weiter: siehe "Spannung der Sägekette prüfen"

Eine neue Sägekette muss öfter nachgespannt werden, als eine, die schon länger in Betrieb ist!

- Kettenspannung öfter kontrollieren – siehe "Betriebshinweise"

Spannung der Sägekette prüfen



- Motor abstellen
- Schutzhandschuhe anziehen
- Sägekette muss an der Schienenunterseite anliegen – und sie muss sich bei gelöster Kettenbremse von Hand über die Führungsschiene ziehen lassen
- wenn nötig, Sägekette nachspannen

Eine neue Sägekette muss öfter nachgespannt werden, als eine, die schon länger in Betrieb ist.

- Kettenspannung öfter kontrollieren – siehe "Betriebshinweise"

Kraftstoff

Der Motor muss mit einem Kraftstoffgemisch aus Benzin und Motoröl betrieben werden.

WARNUNG

Direkten Hautkontakt mit Kraftstoff und Einatmen von Kraftstoffdämpfen vermeiden.

STIHL MotoMix

STIHL empfiehlt die Verwendung von STIHL MotoMix. Dieser fertig gemischte Kraftstoff ist benzolfrei, bleifrei, zeichnet sich durch eine hohe Oktanzahl aus und bietet immer das richtige Mischungsverhältnis.

STIHL MotoMix ist für höchste Motorlebensdauer mit STIHL - Zweitaktmotoröl HP Ultra gemischt.

MotoMix ist nicht in allen Märkten verfügbar.

Kraftstoff mischen


HINWEIS

Ungeeignete Betriebsstoffe oder von der Vorschrift abweichendes Mischungsverhältnis können zu ernsten Schäden am Triebwerk führen. Benzin oder Motoröl minderer Qualität können Motor, Dichtringe, Leitungen und Kraftstofftank beschädigen.

Benzin

Nur **Markenbenzin** mit einer Oktanzahl von mindestens 90 ROZ verwenden – bleifrei oder verbleit.

Maschinen mit Abgaskatalysator müssen mit bleifreiem Benzin betrieben werden.

HINWEIS

Bei Verwendung mehrerer Tankfüllungen verbleiten Benzins kann sich die Wirkung des Katalysators deutlich verringern.

Benzin mit einem Alkoholanteil über 10% kann bei Motoren mit manuell verstellbaren Vergasern Laufstörungen verursachen und soll daher zum Betrieb dieser Motoren nicht verwendet werden.

Motoren mit M-Tronic liefern mit einem Benzin mit bis zu 25% Alkoholanteil (E25) volle Leistung.

Motoröl

Nur Qualitäts-Zweitakt-Motoröl verwenden – am besten **STIHL Zweitakt-Motoröl HP, HP Super oder HP Ultra, diese sind auf STIHL Motoren optimal abgestimmt. Allerhöchste Leistung und Motorlebensdauer gewährleistet HP Ultra.**

Die Motoröle sind nicht in allen Märkten verfügbar.

Bei Motorgeräten mit Abgaskatalysator darf zum Ansetzen der Kraftstoffmischung nur **STIHL Zweitakt-Motoröl 1:50** verwendet werden.

Mischungsverhältnis

bei STIHL Zweitakt-Motoröl 1:50; 1:50 = 1 Teil Öl + 50 Teile Benzin

Beispiele

Benzinmenge	STIHL Zweitaktöl 1:50	
Liter	Liter	(ml)
1	0,02	(20)
5	0,10	(100)
10	0,20	(200)
15	0,30	(300)
20	0,40	(400)
25	0,50	(500)

- in einen für Kraftstoff zugelassenen Kanister zuerst Motoröl, dann Benzin einfüllen und gründlich mischen

Kraftstoffgemisch aufbewahren

Nur in für Kraftstoff zugelassenen Behältern an einem sicheren, trockenen und kühlen Ort lagern, vor Licht und Sonne schützen.

Kraftstoffgemisch altert – nur den Bedarf für einige Wochen mischen. Kraftstoffgemisch nicht länger als 30 Tage lagern. Unter Einwirkung von Licht, Sonne, niedrigen oder hohen Temperaturen kann das Kraftstoffgemisch schneller unbrauchbar werden.

STIHL MotoMix kann jedoch bis zu 2 Jahren problemlos gelagert werden.

- Kanister mit dem Kraftstoffgemisch vor dem Auftanken kräftig schütteln

WARNUNG

Im Kanister kann sich Druck aufbauen – vorsichtig öffnen.

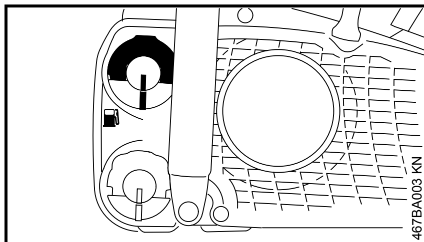
- Kraftstofftank und Kanister von Zeit zu Zeit gründlich reinigen

Restkraftstoff und die zur Reinigung benutzte Flüssigkeit vorschriften- und umweltgerecht entsorgen!

Kraftstoff einfüllen

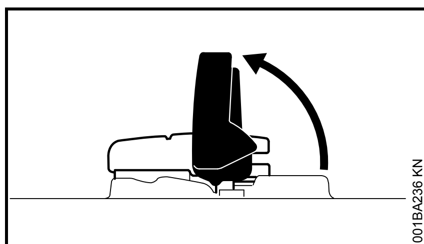


Gerät vorbereiten

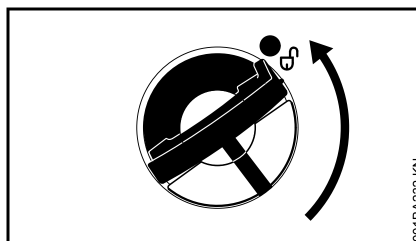


- Tankverschluss und Umgebung vor dem Auftanken reinigen, damit kein Schmutz in den Tank fällt
- Gerät so positionieren, dass der Tankverschluss nach oben weist

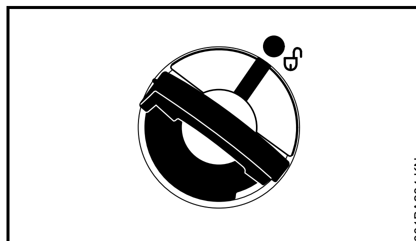
Öffnen



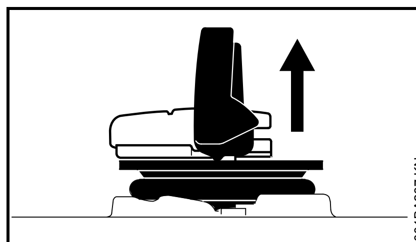
- Bügel aufklappen



- Tankverschluss drehen (ca. 1/4 Umdrehung)



Markierungen an Tankverschluss und Kraftstofftank müssen miteinander fluchten



- Tankverschluss abnehmen

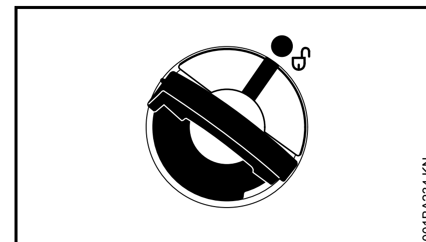
Kraftstoff einfüllen

Beim Auftanken keinen Kraftstoff verschütten und den Tank nicht randvoll füllen.

STIHL empfiehlt das STIHL Einfüllsystem für Kraftstoff (Sonderzubehör).

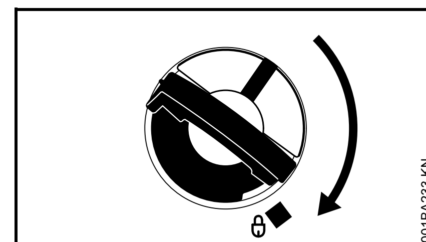
- Kraftstoff einfüllen

Schließen

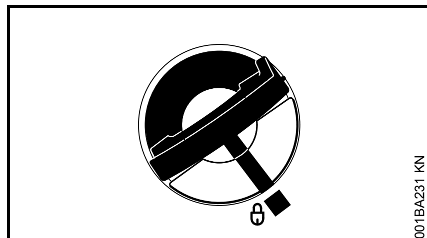


Bügel ist senkrecht:

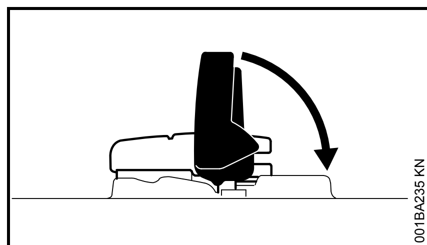
- Tankverschluss ansetzen – Markierungen an Tankverschluss und Kraftstofftank müssen miteinander fluchten
- Tankverschluss bis zur Anlage nach unten drücken



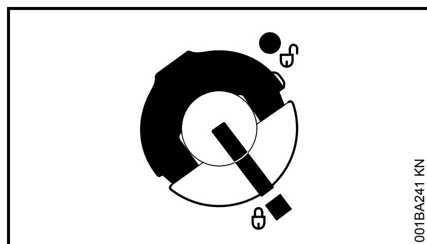
- Tankverschluss gedrückt halten und im Uhrzeigersinn drehen bis er einrastet



Dann fluchten Markierungen an Tankverschluss und Kraftstofftank miteinander



- Bügel zuklappen

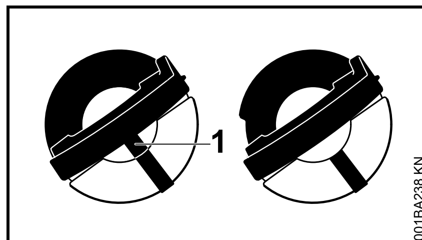


Tankverschluss ist verriegelt

Wenn sich der Tankverschluss nicht mit dem Kraftstofftank verriegeln lässt

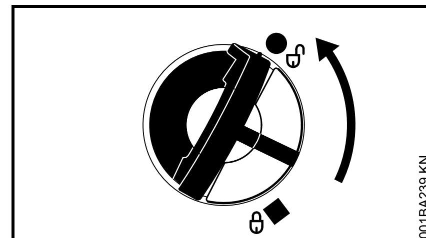
Unterteil des Tankverschlusses ist gegenüber dem Oberteil verdreht.

- Tankverschluss vom Kraftstofftank abnehmen und von der Oberseite aus betrachten



links: Unterteil des Tankverschlusses verdreht – innenliegende Markierung (1) fluchtet mit der äußeren Markierung

rechts: Unterteil des Tankverschlusses in richtiger Position – innenliegende Markierung befindet sich unterhalb des Bügels. Sie fluchtet nicht mit der äußeren Markierung



- Tankverschluss ansetzen und so lange gegen den Uhrzeigersinn drehen, bis er in den Sitz des Einfüllstutzens eingreift
- Tankverschluss weiter gegen den Uhrzeigersinn drehen (ca. 1/4 Umdrehung) – Unterteil des Tankverschlusses wird dadurch in die richtige Position gedreht
- Tankverschluss im Uhrzeigersinn drehen und schließen – siehe Abschnitt "Schließen"

Kettenschmieröl

Zur automatischen, dauerhaften Schmierung von Sägekette und Führungsschiene – nur umweltfreundliches Qualitäts-Kettenschmieröl verwenden – vorzugsweise das biologisch schnell abbaubare STIHL BioPlus.

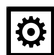
HINWEIS

Biologisches Kettenschmieröl muss ausreichende Alterungs-Beständigkeit haben (z. B. STIHL BioPlus). Öl mit zu geringer Alterungs-Beständigkeit neigt zu schnellem Verharzen. Die Folge sind feste, schwer entfernbare Ablagerungen, insbesondere im Bereich des Kettenantriebes und an der Sägekette – bis hin zum Blockieren der Ölpumpe.

Die Lebensdauer von Sägekette und Führungsschiene wird wesentlich von der Beschaffenheit des Schmieröls beeinflusst – deshalb nur spezielles Kettenschmieröl verwenden.

WARNUNG

Kein Altöl verwenden! Altöl kann bei längerem und wiederholtem Hautkontakt Hautkrebs verursachen und ist umweltschädlich!

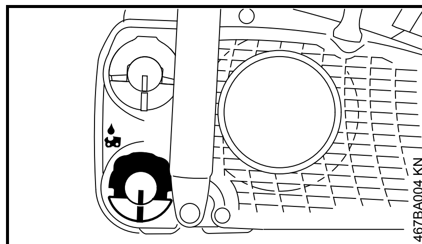
HINWEIS

Altöl hat nicht die erforderlichen Schmiereigenschaften und ist für die Kettenschmierung ungeeignet.

Kettenschmieröl einfüllen



Gerät vorbereiten



- Tankverschluss und Umgebung gründlich reinigen, damit kein Schmutz in den Öltank fällt
- Gerät so positionieren, dass der Tankverschluss nach oben weist
- Tankverschluss öffnen

Kettenschmieröl einfüllen

- Kettenschmieröl einfüllen – jedes Mal wenn Kraftstoff eingefüllt wurde

Beim Auftanken kein Kettenschmieröl verschütten und den Tank nicht randvoll füllen.

STIHL empfiehlt das STIHL Einfüllsystem für Kettenschmieröl (Sonderzubehör).

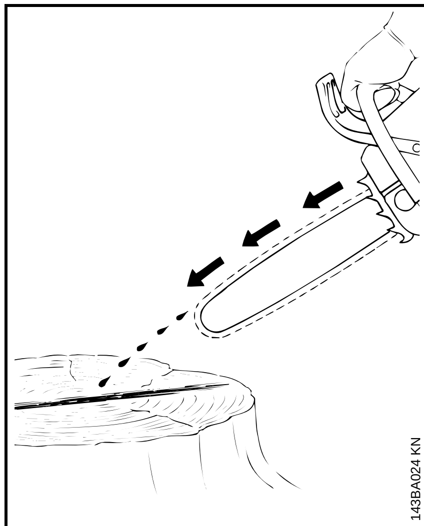
- Tankverschluss schließen

HINWEIS

Es muss noch ein Rest Kettenschmieröl im Öltank sein, wenn der Kraftstofftank leer gefahren ist.

Verringert sich die Ölmenge im Öltank nicht, kann eine Störung der Schmierölförderung vorliegen: Kettenschmierung prüfen, Ölkanäle reinigen, evtl. Fachhändler aufsuchen. STIHL empfiehlt Wartungsarbeiten und Reparaturen nur beim STIHL Fachhändler durchführen zu lassen.

Kettenschmierung prüfen



Die Sägekette muss immer etwas Öl abschleudern.

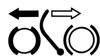
HINWEIS

Niemals ohne Kettenschmierung arbeiten! Bei trocken laufender Sägekette wird die Schneidgarnitur in kurzer Zeit irreparabel zerstört. Vor der Arbeit immer Kettenschmierung und Ölstand im Tank überprüfen.

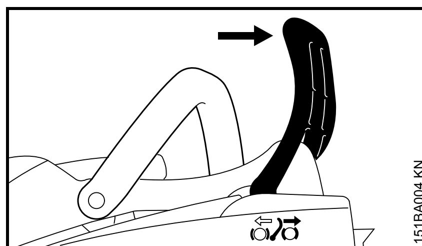
Jede neue Sägekette braucht eine Einlaufzeit von 2 bis 3 Minuten.

Nach dem Einlaufen Kettenspannung prüfen und wenn nötig korrigieren – siehe "Spannung der Sägekette prüfen".

Kettenbremse



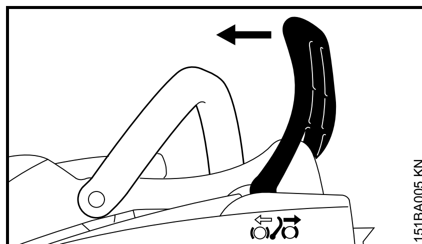
Sägekette blockieren



- im Notfall
- beim Starten
- im Leerlauf

Handschutz mit der linken Hand zur Schienenspitze drücken – oder automatisch durch den Sägenrückschlag: Sägekette wird blockiert – und steht.

Kettenbremse lösen



- Handschutz zum Griffrohr ziehen

HINWEIS

Vor dem Gasgeben (außer bei der Funktionskontrolle) und vor dem Sägen muss die Kettenbremse gelöst werden.

Erhöhte Motordrehzahl bei blockierter Kettenbremse (Sägekette steht still) führt schon nach kurzer Zeit zu Schäden an Triebwerk und Kettenantrieb (Kupplung, Kettenbremse).

Die Kettenbremse wird automatisch aktiviert bei einem ausreichend starken Sägenrückschlag – durch die Massenträgheit des Handschutzes: Der Handschutz schnellt nach vorn zur Schienenspitze – auch wenn die linke Hand nicht am Griffrohr hinter dem Handschutz ist, wie z. B. beim Fällschnitt.

Die Kettenbremse funktioniert nur, wenn am Handschutz nichts verändert wird.

Funktion der Kettenbremse kontrollieren

Jedes Mal vor Arbeitsbeginn: Bei Motorleerlauf Sägekette blockieren (Handschutz gegen die Schienenspitze) und kurzzeitig (max. 3 Sek.) Vollgas geben – die Sägekette darf nicht mitlaufen. Der Handschutz muss frei von Schmutz und leicht beweglich sein.

Kettenbremse warten

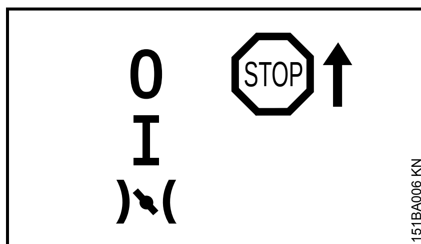
Die Kettenbremse ist Verschleiß durch Reibung (natürlicher Verschleiß) unterworfen. Damit sie ihre Funktion erfüllen kann, muss sie regelmäßig durch geschultes Personal gewartet und gepflegt werden. STIHL empfiehlt Wartungsarbeiten und Reparaturen nur

beim STIHL Fachhändler durchführen zu lassen. Folgende Intervalle müssen eingehalten werden:

Vollzeit-Einsatz:	vierteljährlich
Teilzeit-Einsatz:	halbjährlich
gelegentlicher Einsatz:	jährlich

Zur Information vor dem Starten

Die drei Stellungen des Kombihebels



Stop 0 – Motor aus – Zündung ist ausgeschaltet

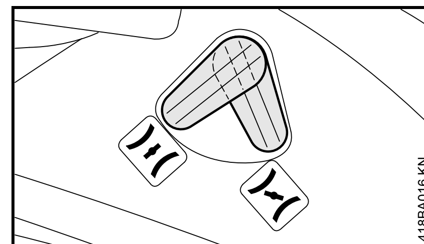
Betriebsstellung I – Motor läuft oder kann anspringen

Zum Verstellen des Kombihebels von I nach)✕(Gashebelsperre und gleichzeitig Gashebel drücken.

Startgasstellung)✕(– in dieser Stellung wird der warme Motor gestartet – der Kombihebel springt beim Betätigen des Gashebels in Betriebsstellung

Motor starten / abstellen

Stellungen der Startklappe



Startklappe geschlossen |⌐| – zum Starten des Motors

Wird eingestellt:

- bei kaltem Motor
- wenn der Motor nach dem Start beim Gasgeben ausgeht
- wenn der Tank leergefahren wurde (Motor ging aus)

Startklappe offen |ǀ| – zum Starten des Motors

Wird eingestellt:

- bei warmem Motor (sobald der Motor ca. eine Minute gelaufen ist)
- nach der ersten Zündung
- nach dem Lüften des Verbrennungsraumes, wenn der Motor abgesoffen war

Kombihebel einstellen

Zum Verstellen des Kombihebels von Betriebsstellung I auf Stellung Startgas)↖(Gashebelsperre und Gashebel gleichzeitig drücken und festhalten – Kombihebel einstellen.

Durch Drücken der Gashebelsperre und gleichzeitigem Antippen des Gashebels springt der Kombihebel aus der Stellung Startgas)↖(in die Betriebsstellung I.

Zum Ausschalten des Motors den Kombihebel auf Stop 0 stellen.

Kraftstoffhandpumpe

Balg der Kraftstoffhandpumpe muss gedrückt werden:

– beim ersten Start
– wenn der Tank leergefahren wurde (Motor ging aus)

Motorsäge halten

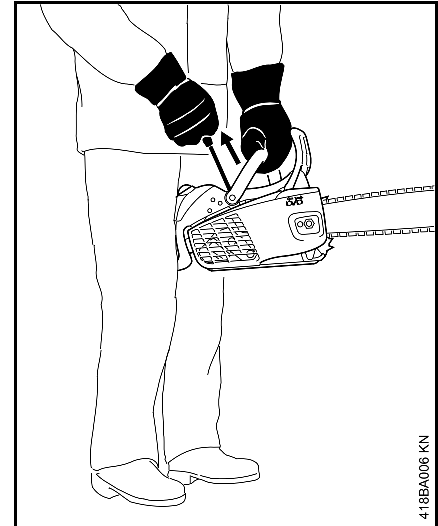
Es gibt zwei Möglichkeiten die Motorsäge beim Starten zu halten.

Auf dem Boden



- Motorsäge sicher auf den Boden stellen – sicheren Stand einnehmen – die Sägekette darf keine Gegenstände und auch nicht den Boden berühren
- Motorsäge mit der linken Hand am Griffrohr fest an den Boden drücken – Daumen unter dem Griffrohr
- mit dem rechten Fuß in den hinteren Handgriff treten

Zwischen Knie oder Oberschenkel



- hinteren Handgriff zwischen Knie oder Oberschenkel klemmen
- mit der linken Hand das Griffrohr festhalten – Daumen unter dem Griffrohr

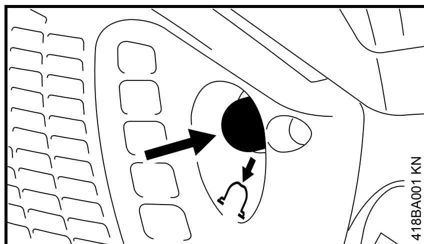
Anwerfen

- mit der rechten Hand den Anwerfgriff langsam bis zum ersten Widerstand herausziehen – und dann schnell und kräftig durchziehen – dabei das Griffrohr nach unten drücken – Seil nicht bis zum Seilende herausziehen – **Bruchgefahr!** Anwerfgriff nicht zurückschnellen lassen – senkrecht zurückführen, damit sich das Anwerfseil richtig aufwickelt

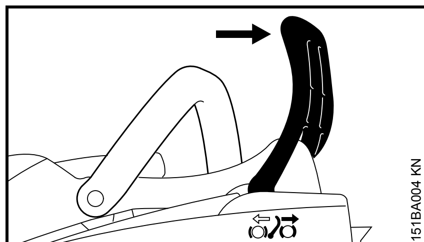
Motorsäge starten

⚠ WARNUNG

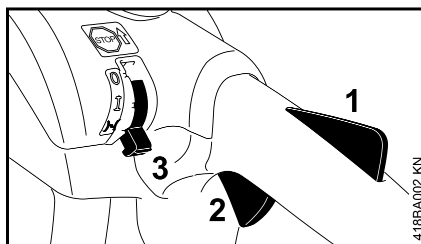
Im Schwenkbereich der Motorsäge darf sich keine weitere Person aufhalten.



- Balg der Kraftstoffhandpumpe mindestens 10x drücken – auch wenn der Balg noch mit Kraftstoff gefüllt ist

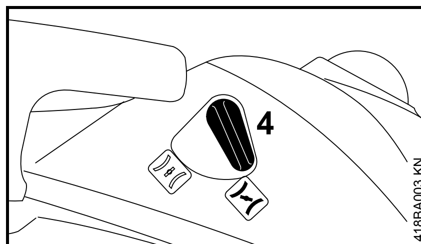


- Handschutz nach vorn drücken – Sägekette ist blockiert



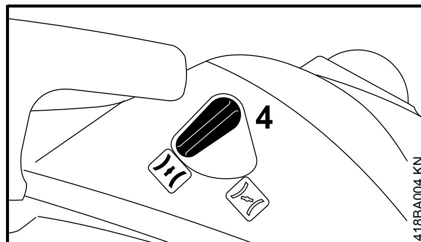
- Gashebelsperre (1) und Gashebel (2) gleichzeitig drücken und festhalten – Kombihebel (3) auf Stellung Startgas stellen
- Hebel der Startklappe einstellen

Stellung Startklappe geschlossen



– bei kaltem Motor (auch wenn der Motor nach dem Start beim Gasgeben ausgegangen ist)

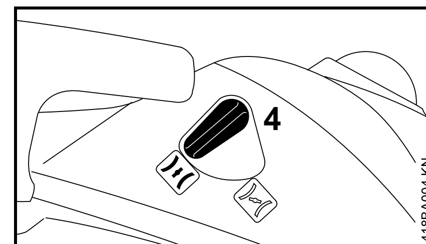
Stellung Startklappe offen



– bei warmem Motor (sobald der Motor ca. eine Minute gelaufen ist)

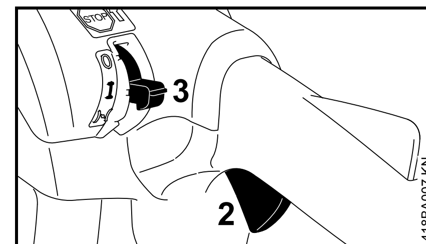
- Motorsäge halten und anwerfen

Nach der ersten Zündung

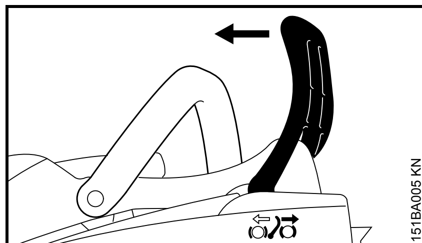


- Hebel der Startklappe (4) auf Stellung Startklappe offen stellen
- Motorsäge halten und anwerfen

Sobald der Motor läuft



- Gashebelsperre drücken und Gashebel (2) kurz antippen, der Kombihebel (3) springt in Betriebsstellung I und der Motor geht in den Leerlauf



- Handschutz zum Griffrohr ziehen – die Kettenbremse ist gelöst

HINWEIS

Gasgeben nur bei gelöster Kettenbremse. Erhöhte Motordrehzahl bei blockierter Kettenbremse (Sägekette steht still) führt schon nach kurzer Zeit zu Schäden an Kupplung und Kettenbremse.

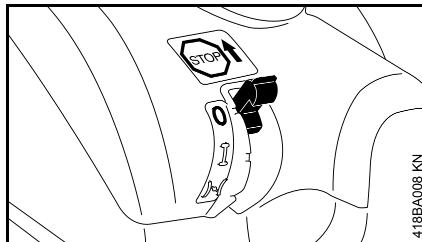
- Nach einem Kaltstart den Motor mit einigen Lastwechseln warmfahren – die Motorsäge ist einsatzbereit

Bei sehr niedriger Temperatur

Bei unregelmäßiger Drehzahl im Leerlauf oder schlechter Beschleunigung

- evtl. Vergasereinstellung anpassen, siehe "Vergaser einstellen"
- bei stark abgekühlter Motorsäge (Reifbildung) nach dem Starten den Motor unter erhöhter Leerlaufdrehzahl (Kettenbremse lösen!) auf Betriebstemperatur bringen

Motor abstellen



- Kombihebel auf Stop **0** stellen

Wenn der Motor nicht anspringt

Nach der ersten Zündung wurde der Hebel der Startklappe nicht rechtzeitig von der Stellung Startklappe geschlossen auf Stellung Startklappe offen gestellt, der Motor ist möglicherweise abgesoffen.

- Kombihebel auf Stop **0** stellen
- Zündkerze ausbauen – siehe "Zündkerze"
- Zündkerze trocknen
- Anwerfvorrichtung mehrmals durchziehen – zum Lüften des Verbrennungsraumes
- Zündkerze wieder einbauen – siehe "Zündkerze"
- Kombihebel auf Startgas stellen – auch bei kaltem Motor
- Motor erneut anwerfen

Wenn der Tank restlos leergefahren und wieder aufgetankt wurde

- Balg der Kraftstoffhandpumpe mindestens 10x drücken
- Kombihebel auf Stellung Startgas stellen
- Hebel der Startklappe auf Stellung Startklappe geschlossen stellen
- Anwerfseil 1x durchziehen
- Hebel der Startklappe auf Stellung Startklappe offen stellen
- Motor erneut anwerfen

Betriebshinweise

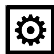
Während der ersten Betriebszeit

Das fabrikneue Gerät bis zur dritten Tankfüllung nicht unbelastet im hohen Drehzahlbereich betreiben, damit während der Einlaufphase keine zusätzlichen Belastungen auftreten. Während der Einlaufphase müssen sich die bewegten Teile aufeinander einspielen – im Triebwerk besteht ein höherer Reibungswiderstand. Der Motor erreicht seine maximale Leistung nach einer Laufzeit von 5 bis 15 Tankfüllungen.

Während der Arbeit

HINWEIS

Vergaser nicht magerer einstellen, um eine vermeintlich höhere Leistung zu erzielen – der Motor könnte sonst Schaden nehmen – siehe "Vergaser einstellen".

HINWEIS

Gasgeben nur bei gelöster Kettenbremse. Erhöhte Motordrehzahl bei blockierter Kettenbremse (Sägekette steht still) führt schon nach kurzer Zeit zu Schäden an Triebwerk und Kettenantrieb (Kupplung, Kettenbremse).

Kettenspannung öfter kontrollieren

Eine neue Sägekette muss öfter nachgespannt werden, als eine, die schon längere Zeit in Betrieb ist.

Im kalten Zustand

Die Sägekette muss an der Schienenunterseite anliegen, aber von Hand noch über die Führungsschiene gezogen werden können. Wenn nötig, Sägekette nachspannen – siehe "Sägekette spannen".

Bei Betriebstemperatur

Die Sägekette dehnt sich und hängt durch. Die Treibglieder an der Schienenunterseite dürfen nicht aus der Nut heraustreten – die Sägekette kann sonst abspringen. Sägekette nachspannen – siehe "Sägekette spannen".

HINWEIS

Beim Abkühlen zieht sich die Sägekette zusammen. Eine nicht entspannte Sägekette kann Kurbelwelle und Lager beschädigen.

Nach längerem Volllastbetrieb

Motor noch kurze Zeit im Leerlauf laufen lassen, bis die größere Wärme durch den Kühlluftstrom abgeführt ist, damit die Bauteile am Triebwerk (Zündanlage, Vergaser) nicht durch einen Wärmestau extrem belastet werden.

Nach der Arbeit

- Sägekette entspannen, wenn sie während der Arbeit bei Betriebstemperatur gespannt wurde

HINWEIS

Sägekette nach der Arbeit unbedingt wieder entspannen! Beim Abkühlen zieht sich die Sägekette zusammen. Eine nicht entspannte Sägekette kann Kurbelwelle und Lager beschädigen.

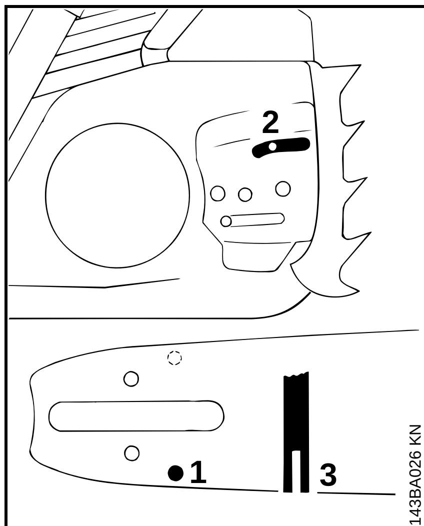
Bei kurzzeitigem Stillsetzen

Motor abkühlen lassen. Gerät mit gefülltem Kraftstofftank an einem trockenen Ort, nicht in der Nähe von Zündquellen, bis zum nächsten Einsatz aufbewahren.

Bei längerer Stilllegung

siehe "Gerät aufbewahren"

Führungsschiene in Ordnung halten



- Führungsschiene wenden – nach jedem Kettenschärfen und nach jedem Kettenwechsel – um eine einseitige Abnutzung zu vermeiden, besonders an der Umlenkung und an der Unterseite
- Öleintrittsbohrung (1), Ölaustrittskanal (2) und Schienennut (3) regelmäßig reinigen
- Nuttiefe messen – mit dem Messstab an der Feillehre (Sonderzubehör) – in dem Bereich, in dem der Laufbahnverschleiß am größten ist

Kettentyp	Kettenteilung	Mindestnuttiefe
Picco	1/4“ P	4,0 mm
Rapid	1/4“	4,0 mm
Picco	3/8“ P	5,0 mm
Rapid	3/8“; 0.325“	6,0 mm
Rapid	0.404“	7,0 mm

Ist die Nut nicht mindestens so tief:

- Führungsschiene ersetzen

Die Treibglieder schleifen sonst auf dem Nutgrund – Zahnfuß und Verbindungsglieder liegen nicht auf der Schienenlaufbahn auf.

Luftfiltersystem

Das Luftfiltersystem kann unterschiedlichen Betriebsbedingungen durch den Einbau verschiedener Filter angepasst werden. Umrüstungen sind einfach möglich.

Je nach Ausstattung ist das Motorgerät mit einem Gewebefilter oder Vliesfilter ausgestattet.

Vliesfilter

Für normale oder trockene Einsatzgebiete.

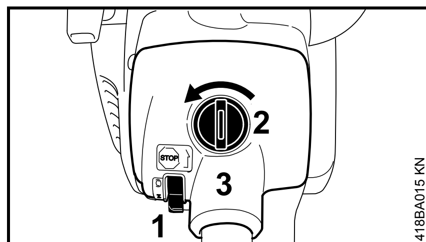
Gewebefilter

Für winterliche Bedingungen (z. B. Pulver-, Flugschnee oder Reifbildung).

Luftfilter reinigen

Verschmutzte Luftfilter vermindern die Motorleistung, erhöhen den Kraftstoffverbrauch und erschweren das Anwerfen.

Wenn die Motorleistung spürbar nachlässt



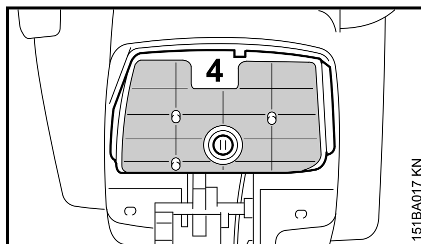
- Kombihebel (1) auf I stellen
- Verschlussschraube (2) in Pfeilrichtung öffnen
- Filterdeckel (3) abnehmen
- Umgebung des Filters von grobem Schmutz befreien
- Filter abnehmen
- Filter ausklopfen oder mit Druckluft von innen nach außen ausblasen
- beschädigte Filter ersetzen

bei hartnäckiger Verschmutzung:

- Filter mit STIHL Universalreiniger oder sauberer, nicht entflammbarer Reinigungsflüssigkeit (z. B. warmes Seifenwasser) auswaschen und trocknen


HINWEIS

Vliesfilter nicht ausbürsten.



- Filter (4) ansetzen und positionieren
- Filterdeckel montieren

Vergaser einstellen

Basisinformationen

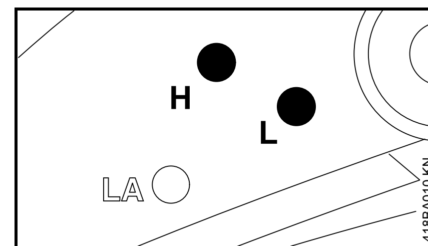
Der Vergaser ist ab Werk mit der Standardeinstellung versehen.

Die Vergasereinstellung ist so abgestimmt, dass dem Motor in allen Betriebszuständen ein optimales Kraftstoff-Luft-Gemisch zugeführt wird.

Gerät vorbereiten

- Motor abstellen
- Luftfilter prüfen – falls erforderlich reinigen oder ersetzen

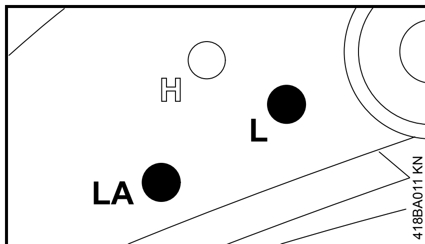
Standardeinstellung



- Hauptstellschraube (H) gegen den Uhrzeigersinn bis zum Anschlag drehen – max. 3/4 Drehung
- Leerlaufstellschraube (L) im Uhrzeigersinn bis zum Anschlag drehen – dann gegen den Uhrzeigersinn 1/4 Umdrehung drehen

Leerlauf einstellen

- Standardeinstellung vornehmen
- Motor starten und warmlaufen lassen
- vor der Leerlaufeinstellung den Motor ca. 10 s im Leerlauf laufen lassen



Motor bleibt im Leerlauf stehen

- Leerlaufanschlagschraube (LA) im Uhrzeigersinn drehen, bis die Sägekette mitzulaufen beginnt – dann 1 Umdrehung zurückdrehen

Sägekette läuft im Leerlauf mit

- Leerlaufanschlagschraube (LA) gegen den Uhrzeigersinn drehen, bis die Sägekette stehen bleibt – dann 1 Umdrehung in der gleichen Richtung weiter drehen

WARNUNG

Bleibt die Sägekette nach erfolgter Einstellung im Leerlauf nicht stehen, Motorsäge vom Fachhändler instandsetzen lassen.

Drehzahl im Leerlauf unregelmäßig; schlechte Beschleunigung (trotz Standardeinstellung an der Leerlaufstellschraube)

Die Leerlaufeinstellung ist zu mager.

- Leerlaufstellschraube (L) gegen den Uhrzeigersinn drehen, bis der Motor regelmäßig läuft und gut beschleunigt – max. bis zum Anschlag

Nach jeder Korrektur an der Leerlaufstellschraube (L) ist meistens auch eine Veränderung der Leerlaufanschlagschraube (LA) nötig.

Korrektur der Vergasereinstellung bei Einsätzen in großer Höhe

Läuft der Motor nicht zufriedenstellend, kann eine geringfügige Korrektur notwendig sein:

- Standardeinstellung vornehmen
- Motor warmlaufen lassen
- Hauptstellschraube (H) geringfügig im Uhrzeigersinn (magerer) drehen – max. bis zum Anschlag

HINWEIS

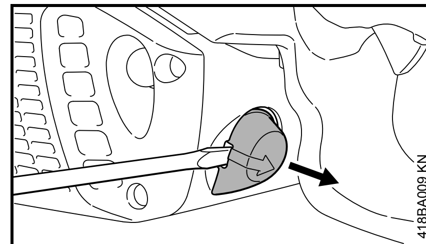
Nach der Rückkehr aus großer Höhe die Vergasereinstellung wieder auf Standardeinstellung zurücksetzen.

Bei zu magerer Einstellung besteht Gefahr von Triebwerkschäden durch Schmierstoffmangel und Überhitzung.

Zündkerze

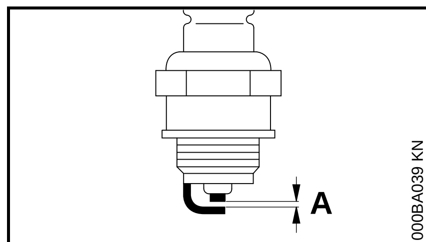
- bei ungenügender Motorleistung, schlechtem Starten oder Leerlaufstörungen zuerst die Zündkerze prüfen
- nach ca. 100 Betriebsstunden die Zündkerze ersetzen – bei stark abgebrannten Elektroden auch schon früher – nur von STIHL freigegebene, entstörte Zündkerzen verwenden – siehe "Technische Daten"

Zündkerze ausbauen



- in die Lasche am Zündkerzenstecker mit geeignetem Werkzeug eingreifen
- Zündkerzenstecker abhebeln
- Zündkerze herausschrauben

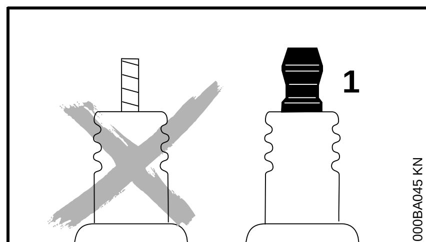
Zündkerze prüfen



- verschmutzte Zündkerze reinigen
- Elektrodenabstand (A) prüfen und falls notwendig nachstellen, Wert für Abstand – siehe "Technische Daten"
- Ursachen für die Verschmutzung der Zündkerze beseitigen

Mögliche Ursachen sind:

– zu viel Motoröl im Kraftstoff
– verschmutzter Luftfilter
– ungünstige Betriebsbedingungen



WARNUNG

Bei einer Zündkerze mit separater Anschlussmutter (1) unbedingt die Anschlussmutter auf das Gewinde drehen und **fest** anziehen – durch Funkenbildung **Brandgefahr!**

Zündkerze einbauen

- Zündkerze einschrauben
- Zündkerzenstecker fest aufdrücken

Anwerfvorrichtung

Zur Erhöhung der Lebensdauer des Anwerfseils nachfolgende Hinweise beachten:

- Seil nur in der vorgeschriebenen Ausziehrichtung herausziehen
- Seil nicht über die Kante der Seilführung schleifen lassen
- Seil nicht weiter als beschrieben herausziehen
- Anwerfgriff entgegen der Ausziehrichtung zurückführen, nicht zurückschnellen lassen – siehe "Motor starten / abstellen"

Ein beschädigtes Anwerfseil sollte rechtzeitig beim Fachhändler ausgetauscht werden. STIHL empfiehlt Wartungsarbeiten und Reparaturen nur beim STIHL Fachhändler durchführen zu lassen.

Gerät aufbewahren

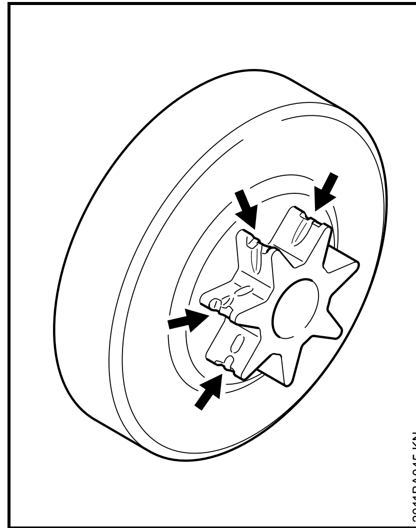
Bei Betriebspausen ab ca. 3 Monaten

- Kraftstofftank an gut belüftetem Ort entleeren und reinigen
- Kraftstoff vorschriften- und umweltgerecht entsorgen
- Vergaser leerfahren, andernfalls können die Membranen im Vergaser verkleben
- Sägekette und Führungsschiene abnehmen, reinigen und mit Schutzöl einsprühen
- Gerät gründlich säubern, besonders Zylinderrippen und Luftfilter
- bei Verwendung von biologischem Kettenschmieröl (z. B. STIHL BioPlus) Schmieröltank ganz auffüllen
- Gerät an einem trockenen und sicheren Ort aufbewahren. Vor unbefugter Benutzung (z. B. durch Kinder) schützen

Kettenrad prüfen

- Kettenbremse lösen – Handschutz gegen das Griffrohr ziehen
- Kettenraddeckel, Sägekette und Führungsschiene abnehmen

Kettenrad erneuern



– nach dem Verbrauch von zwei Sägeketten oder früher

– wenn die Einlaufspuren (Pfeile) tiefer als 0,5 mm sind – sonst wird die Lebensdauer der Sägekette beeinträchtigt – zur Prüfung Prüflehre (Sonderzubehör) verwenden

Das Kettenrad wird geschont, wenn zwei Sägeketten im Wechsel betrieben werden

STIHL empfiehlt Original STIHL Kettenräder zu verwenden, damit die optimale Funktion der Kettenbremse gewährleistet ist.

Der Kettenradwechsel muss von einem Fachhändler ausgeführt werden. STIHL empfiehlt Wartungsarbeiten und Reparaturen nur beim STIHL Fachhändler durchführen zu lassen.

Sägekette pflegen und schärfen

Mühelos sägen mit richtig geschärfter Sägekette

Eine einwandfrei geschärfte Sägekette zieht sich schon bei geringem Vorschubdruck mühelos in das Holz.

Nicht mit stumpfer oder beschädigter Sägekette arbeiten – dies führt zu starker körperlicher Beanspruchung, hoher Schwingungsbelastung, unbefriedigendem Schnittergebnis und hohem Verschleiß.

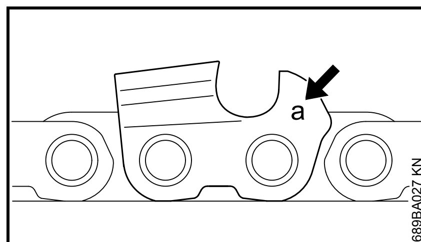
- Sägekette reinigen
- Sägekette auf Risse und beschädigte Niete kontrollieren
- beschädigte oder abgenützte Kettenteile erneuern und diese Teile den übrigen Teilen in Form und Abnutzungsgrad anpassen – entsprechend nacharbeiten

Hartmetallbestückte Sägeketten (Duro) sind besonders verschleißfest. Für ein optimales Schärfergebnis empfiehlt STIHL den STIHL Fachhändler.

WARNUNG

Die nachfolgend aufgeführten Winkel und Maße sind unbedingt einzuhalten. Eine falsch geschärfte Sägekette – insbesondere zu niedrige Tiefenbegrenzer – kann zu erhöhter Rückschlagneigung der Motorsäge führen – **Verletzungsgefahr**!

Kettenteilung



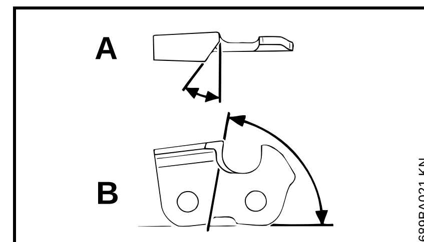
Die Kennzeichnung (**a**) der Kettenteilung ist im Bereich des Tiefenbegrenzers jedes Schneidezahnes eingeprägt.

Kennzeichnung (a)	Kettenteilung	
	Zoll	mm
7	1/4 P	6,35
1 oder 1/4	1/4	6,35
6, P oder PM	3/8 P	9,32
2 oder 325	0.325	8,25
3 oder 3/8	3/8	9,32
4 oder 404	0.404	10,26

Die Zuordnung des Feilendurchmessers erfolgt nach der Kettenteilung – siehe Tabelle "Werkzeuge zum Schärfen".

Die Winkel am Schneidezahn müssen beim Nachschärfen eingehalten werden.

Schärf- und Brustwinkel



A Schärfwinkel

STIHL Sägeketten werden mit 30° Schärfwinkel geschärft. Ausnahmen sind Längsschnitt-Sägeketten mit 10° Schärfwinkel. Längsschnitt-Sägeketten führen ein X in der Benennung.

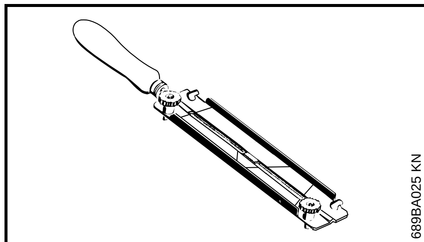
B Brustwinkel

Bei Verwendung des vorgeschriebenen Feilenhalters und Feilendurchmessers ergibt sich automatisch der richtige Brustwinkel.

Zahnformen	Winkel (°)	
	A	B
Micro = Halbmeißelzahn z. B. 63 PM3, 26 RM3, 36 RM	30	75
Super = Vollmeißelzahn z. B. 63 PS3, 26 RS, 36 RS3	30	60
Längsschnitt-Sägekette z. B. 63 PMX, 36 RMX	10	75

Die Winkel müssen bei allen Zähnen der Sägekette gleich sein. Bei ungleichen Winkeln: Rauer, ungleichmäßiger Sägekettenlauf, stärkerer Verschleiß – bis zum Bruch der Sägekette.

Feilenhalter

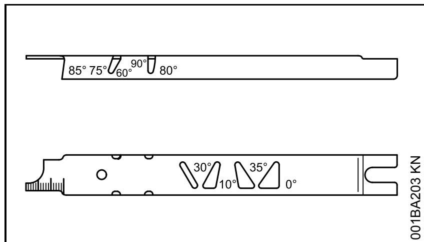


- **Feilenhalter verwenden**

Sägeketten von Hand nur mit Hilfe eines Feilenhalters (Sonderzubehör, siehe Tabelle "Werkzeuge zum Schärfen") schärfen. Feilenhalter haben Markierungen für den Schärfwinkel.

Nur Spezial-Sägekettenfeilen verwenden! Andere Feilen sind in Form und Hiebart ungeeignet.

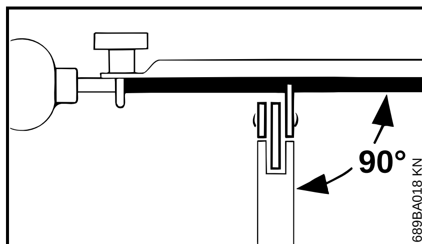
Zur Kontrolle der Winkel

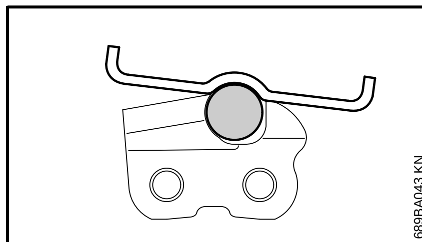


STIHL Feillehre (Sonderzubehör, siehe Tabelle "Werkzeuge zum Schärfen") – ein Universalwerkzeug zur Kontrolle von Schärf- und Brustwinkel, Tiefenbegrenzer-Abstand, Zahnlänge, Nuttiefe und zur Reinigung von Nut und Öleintrittsbohrungen.

Richtig schärfen

- Schärf-Werkzeuge entsprechend der Kettenteilung auswählen
- Führungsschiene ggf. einspannen
- Sägekette blockieren – Handschutz nach vorn
- zum Weiterziehen der Sägekette Handschutz zum Griffrohr ziehen: Kettenbremse ist gelöst. Bei Kettenbremssystem Quickstop Super zusätzlich Gashebelsperre drücken
- oft schärfen, wenig wegnehmen – für das einfache Nachschärfen genügen meist zwei bis drei Feilenstriche





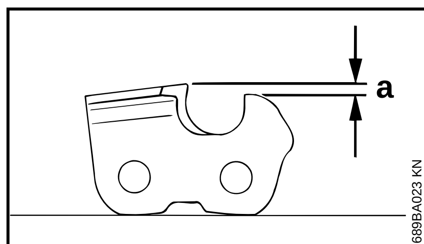
- Feile führen: **Waagerecht** (im rechten Winkel zur Seitenfläche der Führungsschiene) entsprechend den angegebenen Winkeln – nach den Markierungen auf dem Feilenhalter – Feilenhalter auf dem Zahndach und auf dem Tiefenbegrenzer auflegen
- nur von innen nach außen feilen
- die Feile greift nur im Vorwärtsstrich – beim Rückführen Feile abheben
- Verbindungs- und Treibglieder nicht anfeilen
- Feile in regelmäßigen Abständen etwas drehen, um eine einseitige Abnützung zu vermeiden
- Feilgrat mit einem Stück Hartholz entfernen
- Winkel mit der Feillehre prüfen

Alle Schneidezähne müssen gleich lang sein.

Bei ungleichen Zahnlängen sind auch die Zahnhöhen unterschiedlich und verursachen einen rauen Sägekettenlauf und Kettenrisse.

- alle Schneidezähne auf die Länge des kürzesten Schneidezahnes zurückfeilen – am besten vom Fachhändler mit einem Elektro-Schärfgerät machen lassen

Tiefenbegrenzer-Abstand



Der Tiefenbegrenzer bestimmt die Eindringtiefe in das Holz und damit die Spandicke.

a Sollabstand zwischen Tiefenbegrenzer und Schneidkante

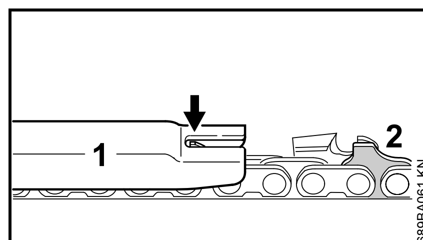
Beim Schneiden im Weichholz außerhalb der Frostperiode kann der Abstand bis zu 0,2 mm (0.008") größer gehalten werden.

Kettenteilung		Tiefenbegrenzer Abstand (a)	
Zoll	(mm)	mm	(Zoll)
1/4 P	(6,35)	0,45	(0.018)
1/4	(6,35)	0,65	(0.026)
3/8 P	(9,32)	0,65	(0.026)
0.325	(8,25)	0,65	(0.026)
3/8	(9,32)	0,65	(0.026)
0.404	(10,26)	0,80	(0.031)

Tiefenbegrenzer nachfeilen

Der Tiefenbegrenzer-Abstand verringert sich beim Schärfen des Schneidezahnes.

- Tiefenbegrenzer-Abstand nach jedem Schärfen prüfen

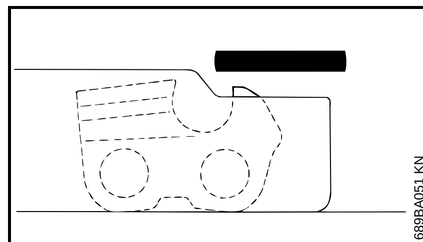


- zur Kettenteilung passende Feillehre (1) auf die Sägekette legen und am zu prüfenden Schneidezahn andrücken – ragt der Tiefenbegrenzer über die Feillehre heraus muss der Tiefenbegrenzer nachgearbeitet werden

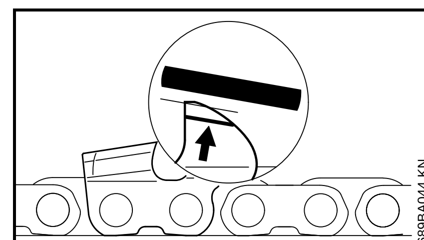
Sägeketten mit Höcker-Treibglied (2) – oberer Teil des Höcker-Treibgliedes (2) (mit Servicemarkierung) wird gleichzeitig mit dem Tiefenbegrenzer des Schneidezahnes bearbeitet.

⚠ WARNUNG

Der übrige Bereich des Höcker-Treibgliedes darf nicht bearbeitet werden, sonst könnte sich die Rückschlagneigung der Motorsäge erhöhen.



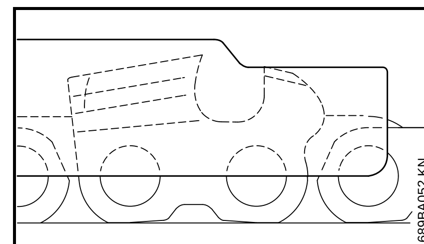
- Tiefenbegrenzer bündig zur Feillehre nacharbeiten



- anschließend parallel zur Service-Markierung (siehe Pfeil) das Tiefenbegrenzerdach schräg nachfeilen – dabei die höchste Stelle des Tiefenbegrenzers nicht weiter zurück setzen

⚠ WARNUNG

Zu niedrige Tiefenbegrenzer erhöhen die Rückschlagneigung der Motorsäge.



- Feillehre auf die Sägekette legen – höchste Stelle des Tiefenbegrenzers muss mit der Feillehre bündig sein
- nach dem Schärfen Sägekette gründlich reinigen, anhaftende Feilspäne oder Schleifstaub entfernen – Sägekette intensiv schmieren
- bei längeren Arbeitsunterbrechungen Sägekette reinigen und eingeölt aufbewahren

Werkzeuge zum Schärfen (Sonderzubehör)

Kettenteilung		Rundfeile Ø		Rundfeile	Feilenhalter	Feillehre	Flachfeile	Schärfset [1]
Zoll	(mm)	mm	(Zoll)	Teile-Nummer	Teile-Nummer	Teile-Nummer	Teile-Nummer	Teile-Nummer
1/4P	(6,35)	3,2	(1/8)	5605 771 3206	5605 750 4300	0000 893 4005	0814 252 3356	5605 007 1000
1/4	(6,35)	4,0	(5/32)	5605 772 4006	5605 750 4327	1110 893 4000	0814 252 3356	5605 007 1027
3/8 P	(9,32)	4,0	(5/32)	5605 772 4006	5605 750 4327	1110 893 4000	0814 252 3356	5605 007 1027
0.325	(8,25)	4,8	(3/16)	5605 772 4806	5605 750 4328	1110 893 4000	0814 252 3356	5605 007 1028
3/8	(9,32)	5,2	(13/64)	5605 772 5206	5605 750 4329	1110 893 4000	0814 252 3356	5605 007 1029
0.404	(10,26)	5,5	(7/32)	5605 772 5506	5605 750 4330	1106 893 4000	0814 252 3356	5605 007 1030

[1] bestehend aus Feilenhalter mit Rundfeile, Flachfeile und Feillehre

Wartungs- und Pflegehinweise

Die folgenden Arbeiten beziehen sich auf normale Einsatzbedingungen. Bei erschwerten Bedingungen (starker Staubanfall, stark harzende Hölzer, tropische Hölzer etc.) und längeren täglichen Arbeitszeiten sind die angegebenen Intervalle entsprechend zu verkürzen. Bei nur gelegentlichem Einsatz können die Intervalle entsprechend verlängert werden.		vor Arbeitsbeginn	nach Arbeitsende bzw. täglich	nach jeder Tankfüllung	wöchentlich	monatlich	jährlich	bei Störung	bei Beschädigung	bei Bedarf
komplette Maschine	Sichtprüfung (Zustand, Dichtheit)	X		X						
	reinigen		X							
Gashebel, Gashebelsperre, Chokehebel, Startklappenhebel, Stoppschalter, Kombihebel (je nach Ausstattung)	Funktionsprüfung	X		X						
Kettenbremse	Funktionsprüfung	X		X						
	prüfen durch Fachhändler[1]									X
Kraftstoffhandpumpe (falls vorhanden)	prüfen	X								
	instandsetzen durch Fachhändler[1]								X	
Saugkopf/Filter im Kraftstofftank	prüfen					X				
	reinigen, Filtereinsatz ersetzen					X		X		
	ersetzen						X		X	X
Kraftstofftank	reinigen					X				
Schmieröltank	reinigen					X				
Kettenschmierung	prüfen	X								
Sägekette	prüfen, auch auf Schärfzustand achten	X		X						
	Kettenspannung prüfen	X		X						
	schärfen									X
Führungsschiene	prüfen (Abnutzung, Beschädigung)	X								
	reinigen und wenden									X
	entgraten				X					
	ersetzen								X	X
Kettenrad	prüfen				X					
Luftfilter	reinigen							X		X
	ersetzen								X	

Die folgenden Arbeiten beziehen sich auf normale Einsatzbedingungen. Bei erschwerten Bedingungen (starker Staubanfall, stark harzende Hölzer, tropische Hölzer etc.) und längeren täglichen Arbeitszeiten sind die angegebenen Intervalle entsprechend zu verkürzen. Bei nur gelegentlichem Einsatz können die Intervalle entsprechend verlängert werden.		vor Arbeitsbeginn	nach Arbeitsende bzw. täglich	nach jeder Tankfüllung	wöchentlich	monatlich	jährlich	bei Störung	bei Beschädigung	bei Bedarf
Antivibrationselemente	prüfen	X						X		
	ersetzen durch Fachhändler[1]								X	
Luftzufuhr am Lüftergehäuse	reinigen		X		X					X
Zylinderrippen	reinigen		X			X				X
Vergaser	Leerlauf kontrollieren, Sägekette darf nicht mitlaufen	X		X						
	Leerlauf einstellen, ggf. Motorsäge vom Fachhändler instandsetzen lassen[1]									X
Zündkerze	Elektrodenabstand nachstellen							X		
	jeweils nach 100 Betriebsstunden ersetzen									
zugängliche Schrauben und Muttern (außer Einstellschrauben)	nachziehen[2]									X
Kettenfänger	prüfen	X								
	ersetzen								X	
Auslasskanal	entkoken nach 139 Betriebsstunden, danach jeweils nach 150 Betriebsstunden									X
Sicherheitsaufkleber	ersetzen								X	

1) STIHL empfiehlt den STIHL Fachhändler

2) Zylinderfußschrauben bei Erstinbetriebnahme von Profi-Motorsägen (ab 3,4 kW Leistung) nach einer Laufzeit von 10 bis 20 Stunden fest anziehen

Verschleiß minimieren und Schäden vermeiden

Einhalten der Vorgaben dieser Gebrauchsanleitung vermeidet übermäßigen Verschleiß und Schäden am Gerät.

Benutzung, Wartung und Lagerung des Gerätes müssen so sorgfältig erfolgen, wie in dieser Gebrauchsanleitung beschrieben.

Alle Schäden, die durch Nichtbeachten der Sicherheits-, Bedienungs- und Wartungshinweise verursacht werden, hat der Benutzer selbst zu verantworten. Dies gilt insbesondere für:

- nicht von STIHL freigegebene Änderungen am Produkt
- die Verwendung von Werkzeugen oder Zubehör, die nicht für das Gerät zulässig, geeignet oder die qualitativ minderwertig sind
- nicht bestimmungsgemäße Verwendung des Gerätes
- Einsatz des Gerätes bei Sport- oder Wettbewerbs-Veranstaltungen
- Folgeschäden infolge der Weiterbenutzung des Gerätes mit defekten Bauteilen

Wartungsarbeiten

Alle im Kapitel "Wartungs- und Pflegehinweise" aufgeführten Arbeiten müssen regelmäßig durchgeführt werden. Soweit diese Wartungsarbeiten nicht vom Benutzer selbst ausgeführt werden können, ist damit ein Fachhändler zu beauftragen.

STIHL empfiehlt Wartungsarbeiten und Reparaturen nur beim STIHL Fachhändler durchführen zu lassen. STIHL Fachhändlern werden regelmäßig Schulungen angeboten und technische Informationen zur Verfügung gestellt.

Werden diese Arbeiten versäumt oder unsachgemäß ausgeführt, können Schäden entstehen, die der Benutzer selbst zu verantworten hat. Dazu gehören u. a.:

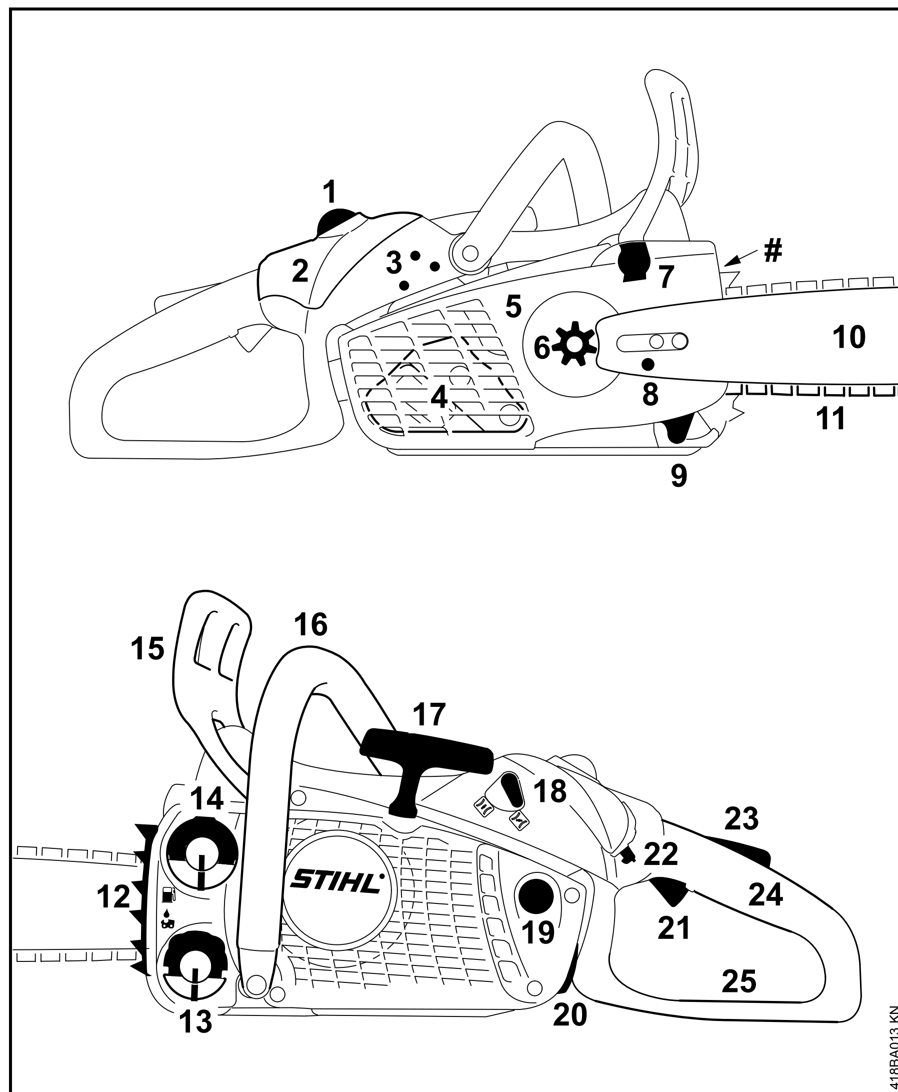
- Schäden am Triebwerk infolge nicht rechtzeitig oder unzureichend durchgeführter Wartung (z. B. Luft- und Kraftstofffilter), falscher Vergaser-Einstellung oder unzureichender Reinigung der Kühlluftführung (Ansaugschlitze, Zylinderrippen)
- Korrosions- und andere Folgeschäden infolge unsachgemäßer Lagerung
- Schäden am Gerät infolge Verwendung qualitativ minderwertiger Ersatzteile

Verschleißteile

Manche Teile des Motorgerätes unterliegen auch bei bestimmungsgemäßem Gebrauch einem normalen Verschleiß und müssen je nach Art und Dauer der Nutzung rechtzeitig ersetzt werden. Dazu gehören u. a.:

- Sägekette, Führungsschiene
- Antriebsteile (Fliehkraft-Kupplung, Kupplungstrommel, Kettenrad)
- Filter (für Luft, Öl, Kraftstoff)
- Anwerfvorrichtung
- Zündkerze
- Dämpfungselemente des Antivibrationssystems

Wichtige Bauteile



1 Verschlussschraube Vergaserkastendeckel
2 Vergaserkastendeckel
3 Vergasereinstellschrauben
4 Schalldämpfer
5 Kettenraddeckel
6 Kettenrad
7 Kettenbremse
8 Kettenspannvorrichtung
9 Kettenfänger
10 Führungsschiene
11 Oilomatic-Sägekette
12 Krallenanschlag
13 Öltankverschluss
14 Kraftstofftankverschluss
15 Handschutz
16 vorderer Handgriff (Griffrohr)
17 Anwerfgriff
18 Startklappenhebel
19 Kraftstoffhandpumpe
20 Zündkerzenstecker
21 Gashebel
22 Kombischalthebel
23 Gashebelsperre
24 hinterer Handgriff
25 hinterer Handschutz
Maschinennummer

Technische Daten

Triebwerk

STIHL Einzylinder-Zweitaktmotor

MS 193 C

Hubraum:	30,1 cm^3
Zylinderbohrung:	37 mm
Kolbenhub:	28 mm
Leistung nach ISO 7293:	1,3 kW (1,8 PS) bei 10500 1/min
Leerlaufdrehzahl:[1]	3000 1/min

1) nach ISO 11681 +/- 50 1/min

Zündanlage

Elektronisch gesteuerter Magnetzünder

Zündkerze (entstört):	NGK CMR 6 H
Elektrodenabstand:	0,5 mm

Kraftstoffsystem

Lageunempfindlicher Membranvergaser mit integrierter Kraftstoffpumpe

Kraftstofftankinhalt:	270 cm^3 (0,27 l)

Kettenschmierung

Drehzahlabhängig arbeitende (vollautomatische) Ölpumpe mit Drehkolben

Öltankinhalt:	220 cm^3 (0,22 l)

Gewicht

unbetankt, ohne Schneidgarnitur:	3,5 kg

Schneidgarnitur

Die tatsächliche Schnittlänge kann geringer als die angegebene Schnittlänge sein.

Führungsschienen Rollomatic

Schnittlängen (Teilung 3/8"P):	25, 30, 35, 40 cm
Nutbreite:	1,1 mm

Schnittlängen (Teilung 3/8"P):	30, 35, 40 cm
Nutbreite:	1,3 mm

Schnittlängen (Teilung 1/4"P):	25, 30, 35 cm
Nutbreite:	1,1 mm

Führungsschienen Carving

Schnittlänge (Teilung 1/4"):	30 cm
Nutbreite:	1,1 mm, 1,3 mm

Sägeketten 3/8"Picco

Picco Micro Mini 3 (61 PMM3) Typ 3610

Teilung:	3/8"P (9,32 mm)
Treibglieddicke:	1,1 mm

Picco Micro 3 (63 PM3) Typ 3636

Teilung:	3/8"P (9,32 mm)
Treibglieddicke:	1,3 mm

Picco Super (63 PS) Typ 3617

Teilung:	3/8"P (9,32 mm)
Treibglieddicke:	1,3 mm

Picco Super 3 (63 PS3) Typ 3616

Teilung:	3/8"P (9,32 mm)
Treibglieddicke:	1,3 mm

Picco Duro 3 (63 PD3) Typ 3612

Teilung:	3/8"P (9,32 mm)
Treibglieddicke:	1,3 mm

Sägeketten 1/4"

Rapid Micro Spezial (13 RMS) Typ 3661

Teilung:	1/4" (6,36 mm)
Treibglieddicke:	1,3 mm

Sägeketten 1/4"P

Picco Micro 3 (71 PM3) Typ 3670

Teilung:	1/4"P (6,36 mm)
Treibglieddicke:	1,1 mm

Kettenräder

6-zähnig für 3/8"P (Profilkettenrad)

Max. Kettengeschwindigkeit nach ISO 11681:	25,5 m/s

8-zähnig für 1/4" (Profilkettenrad)

Max. Kettengeschwindigkeit nach ISO 11681:	23,2 m/s

In der Regel ist die durchschnittliche Kettengeschwindigkeit im Betrieb um ca. 20% geringer als die maximale Kettengeschwindigkeit nach ISO 11681. Zur Auswahl der persönlichen Schutzausstattung STIHL Fachhändler kontaktieren.

Schall- und Vibrationswerte

Weiterführende Angaben zur Erfüllung der Arbeitgeberrichtlinie Vibration 2002/44/EG siehe www.stihl.com/vib

Schalldruckpegel L_{peq} nach ISO 22868

100 dB(A)

Schallleistungspegel L_w nach ISO 22868

113 dB(A)

Vibrationswert $a_{hv,eq}$ nach ISO 22867

	Handgriff links	Handgriff rechts
MS 193 C mit 1/4" Sägekette:	3,6 m/s^2	3,6 m/s^2
MS 193 C mit 3/8"P Sägekette:	3,6 m/s^2	3,6 m/s^2

Für den Schalldruckpegel und den Schallleistungspegel beträgt der K-Faktor nach RL 2006/42/EG = 2,5 dB(A); für den Vibrationswert beträgt der K-Faktor nach RL 2006/42/EG = 2,0 m/s^2.

REACH

REACH bezeichnet eine EG Verordnung zur Registrierung, Bewertung und Zulassung von Chemikalien.

Informationen zur Erfüllung der REACH Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 siehe www.stihl.com/reach

Ersatzteilbeschaffung

Bitte tragen Sie für Ersatzbestellungen die Verkaufsbezeichnung der Motorsäge, die Maschinennummer und die Nummern von Führungsschiene und Sägekette in unten stehende Tabelle ein. Sie erleichtern sich damit den Kauf einer neuen Schneidgarnitur.

Bei Führungsschiene und Sägekette handelt es sich um Verschleißteile. Beim Kauf der Teile genügt es, wenn die Verkaufsbezeichnung der Motorsäge, die Teilenummer und die Benennung der Teile angegeben wird.

Verkaufsbezeichnung

Maschinennummer

Nummer der Schiene

Nummer der Sägekette

Reparaturhinweise

Benutzer dieses Gerätes dürfen nur Wartungs- und Pflegearbeiten durchführen, die in dieser Gebrauchsanleitung beschrieben sind. Weitergehende Reparaturen dürfen nur Fachhändler ausführen.

STIHL empfiehlt Wartungsarbeiten und Reparaturen nur beim STIHL Fachhändler durchführen zu lassen. STIHL Fachhändlern werden regelmäßig Schulungen angeboten und technische Informationen zur Verfügung gestellt.

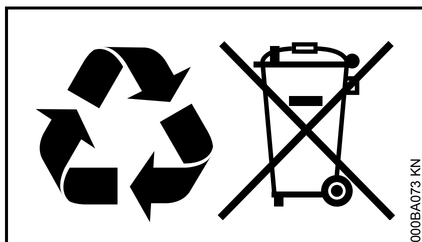
Bei Reparaturen nur Ersatzteile einbauen, die von STIHL für dieses Gerät zugelassen sind oder technisch gleichartige Teile. Nur hochwertige Ersatzteile verwenden. Ansonsten kann die Gefahr von Unfällen oder Schäden am Gerät bestehen.

STIHL empfiehlt STIHL Original-Ersatzteile zu verwenden.

STIHL Original-Ersatzteile erkennt man an der STIHL Ersatzteilnummer, am Schriftzug STIHL® und gegebenenfalls am STIHL Ersatzteilkennzeichen (auf kleinen Teilen kann das Zeichen auch allein stehen).

Entsorgung

Bei der Entsorgung die länderspezifischen Entsorgungsvorschriften beachten.



STIHL Produkte gehören nicht in den Hausmüll. STIHL Produkt, Akkumulator, Zubehör und Verpackung einer umweltfreundlichen Wiederverwertung zuführen.

Aktuelle Informationen zur Entsorgung sind beim STIHL Fachhändler erhältlich.

EG Konformitätserklärung

ANDREAS STIHL AG & Co. KG
Badstr. 115
D-71336 Waiblingen

bestätigt, dass

Bauart:	Motorsäge
Fabrikmarke:	STIHL
Typ:	MS 193 C
Typ:	MS 193 C-E
Serienidentifizierung:	1137
Hubraum:	30,1 cm^3

den Vorschriften in Umsetzung der Richtlinien 2006/42/EG, 2004/108/EG und 2000/14/EG entspricht und in Übereinstimmung mit den jeweils zum Produktionsdatum gültigen Versionen der folgenden Normen entwickelt und gefertigt worden ist:

EN ISO 11681-1, EN 61000-6-1, EN 55012

Zur Ermittlung des gemessenen und des garantierten Schallleistungspegels wurde nach Richtlinie 2000/14/EG, Anhang V, unter Anwendung der Norm ISO 9207 verfahren.

Gemessener Schallleistungspegel

113 dB(A)

Garantierter Schallleistungspegel

115 dB(A)

Die EG-Baumusterprüfung wurde durchgeführt bei

DPLF
Deutsche Prüf- und Zertifizierungsstelle für Land- und Forsttechnik GbR
(NB 0363)
Spremberger Straße 1
D-64823 Groß-Umstadt

Zertifizierungs-Nr.

K-EG-2014/6883

Aufbewahrung der Technischen Unterlagen:

ANDREAS STIHL AG & Co. KG
Produktzulassung

Das Baujahr und die Maschinennummer sind auf dem Gerät angegeben.

Waiblingen, 20.08.2014

ANDREAS STIHL AG & Co. KG

i. V.

Thomas Elsner

Leiter Produktgruppen Management



Anschriften

STIHL Hauptverwaltung

ANDREAS STIHL AG & Co. KG
Postfach 1771
71307 Waiblingen

STIHL Vertriebsgesellschaften

DEUTSCHLAND

STIHL Vertriebszentrale AG & Co. KG
Robert-Bosch-Straße 13
64807 Dieburg
Telefon: +49 6071 3055358

ÖSTERREICH

STIHL Ges.m.b.H.
Fachmarktstraße 7
2334 Vösendorf
Telefon: +43 1 86596370

SCHWEIZ

STIHL Vertriebs AG
Isenrietstraße 4
8617 Mönchaltorf
Telefon: +41 44 9493030

TSCHECHISCHE REPUBLIK

Andreas STIHL, spol. s r.o.
Chrlická 753
664 42 Modřice

STIHL Importeure

BOSNIEN-HERZEGOWINA

UNIKOMERC d. o. o.
Bišće polje bb
88000 Mostar
Telefon: +387 36 352560
Fax: +387 36 350536

KROATIEN

UNIKOMERC - UVOZ d.o.o.

Sjedište:
Amruševa 10, 10000 Zagreb

Prodaja:
Ulica Kneza Ljudevita Posavskog 56,
10410 Velika Gorica

Telefon: +385 1 6370010
Fax: +385 1 6221569

TÜRKEI

SADAL TARIM MAKİNALARI DIŞ
TİCARET A.Ş.
Alsancak Sokak, No:10 I-6 Özel Parsel
34956 Tuzla, İstanbul
Telefon: +90 216 394 00 40
Fax: +90 216 394 00 44

Table des matières

Chère cliente, cher client,

nous vous félicitons d'avoir choisi un produit de qualité de la société STIHL.

Ce produit a été fabriqué avec les procédés les plus modernes et les méthodes de surveillance de qualité les plus avancées. Nous mettons tout en œuvre pour que cette machine vous assure les meilleurs services, de telle sorte que vous puissiez en être parfaitement satisfait.

Pour toute question concernant cette machine, veuillez vous adresser à votre revendeur ou directement à l'importateur de votre pays.

Dr. Nikolas Stihl

Notice d'emploi d'origine

Imprimé sur papier blanchi sans chlore
L'encre d'imprimerie contient des huiles végétales, le papier est recyclable.

0458-558-9421-A. VA2.J14.
0000006652_005_F

STIHL®

Indications concernant la présente Notice d'emploi

La présente Notice d'emploi se rapporte à une tronçonneuse STIHL. Dans cette Notice d'emploi, la tronçonneuse est également appelée « machine ».

Pictogrammes

Les pictogrammes appliqués sur la machine sont expliqués dans la présente Notice d'emploi.

Suivant la machine et son équipement spécifique, les pictogrammes suivants peuvent y être appliqués.


Carburant ; mélange d'essence et d'huile moteur


Réservoir à huile de graissage de chaîne ; huile adhésive pour graissage de chaîne


Blocage et déblocage du frein de chaîne


Frein d'arrêt instantané

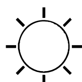

Sens de rotation de la chaîne



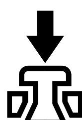
Ematic ; réglage du débit d'huile de graissage de chaîne

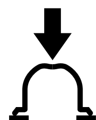

Tendre la chaîne


Préchauffage de l'air aspiré : utilisation en hiver


Préchauffage de l'air aspiré : utilisation en été


Chauffage de poignées


Actionner la soupape de décompression


Actionner la pompe d'amorçage manuelle

Repérage des différents types de textes


AVERTISSEMENT

Avertissement contre un risque d'accident et de blessure ainsi que de graves dégâts matériels.


AVIS

Avertissement contre un risque de détérioration de la machine ou de certains composants.

Développement technique

La philosophie de STIHL consiste à poursuivre le développement continu de toutes ses machines et de tous ses dispositifs ; c'est pourquoi nous devons nous réserver tout droit de modification de nos produits, en ce qui concerne la forme, la technique et les équipements.

On ne pourra donc en aucun cas se prévaloir des indications et illustrations de la présente Notice d'emploi à l'appui de revendications quelconques.

Prescriptions de sécurité



En travaillant avec la tronçonneuse, il faut respecter des prescriptions de sécurité particulières, parce que la chaîne tourne à très haute vitesse et que les dents de coupe sont très acérées.



Avant la première mise en service, lire attentivement et intégralement la présente Notice d'emploi. La conserver précieusement pour pouvoir la relire lors d'une utilisation ultérieure. Un utilisateur qui ne respecte pas les instructions de la Notice d'emploi risque de causer un accident grave, voire même mortel.

Consignes générales

Respecter les prescriptions de sécurité nationales spécifiques publiées par ex. par les caisses professionnelles d'assurances mutuelles, caisses de sécurité sociale, services pour la protection du travail et autres organismes compétents.

L'utilisation de tronçonneuses bruyantes peut être soumise à des prescriptions nationales ou locales précisant les créneaux horaires à respecter.

Une personne qui travaille pour la première fois avec la tronçonneuse doit demander au vendeur ou à une autre personne compétente de lui montrer comment l'utiliser en toute sécurité – ou participer à un stage de formation.

Les jeunes encore mineurs ne sont pas autorisés à travailler avec cette tronçonneuse – une seule exception est permise pour des apprentis de plus de 16 ans travaillant sous surveillance.

Veiller à ce que des spectateurs éventuels, en particulier des enfants, ou des animaux restent à une distance suffisante.

L'utilisateur est responsable des blessures qui pourraient être infligées à d'autres personnes, de même que des dégâts matériels causés.

Ne confier la tronçonneuse qu'à des personnes familiarisées avec ce modèle et sa manipulation – toujours y joindre la Notice d'emploi.

L'utilisateur de la tronçonneuse doit être reposé, en bonne santé et en bonne condition physique. Une personne à laquelle il est interdit d'effectuer des travaux fatigants – pour des questions de santé – devrait consulter son médecin et lui demander si elle peut travailler avec une tronçonneuse.

Il est interdit de travailler avec la tronçonneuse après avoir consommé de l'alcool ou de la drogue ou bien après avoir pris des médicaments qui risquent de limiter la capacité de réaction.

En cas d'intempéries défavorables (pluie, neige, verglas, vent), repousser le travail à plus tard – grand risque d'accident !

Uniquement pour les personnes qui portent un stimulateur cardiaque : le système d'allumage de cette tronçonneuse engendre un champ électromagnétique de très faible intensité. Une influence sur certains types de stimulateurs cardiaques ne peut pas être totalement exclue. Afin d'écarter tout risque pour la santé, STIHL recommande aux personnes portant un stimulateur cardiaque de consulter leur médecin traitant et le fabricant du stimulateur cardiaque.

Utilisation conforme à la destination

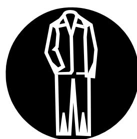
Utiliser cette tronçonneuse exclusivement pour scier du bois ou des objets en bois.

Il est interdit d'utiliser la tronçonneuse pour d'autres travaux – risque d'accident !

N'apporter aucune modification à la tronçonneuse – cela risquerait d'en compromettre la sécurité. STIHL décline toute responsabilité pour des blessures ou des dégâts matériels occasionnés en cas d'utilisation d'équipements rapportés non autorisés.

Vêtements et équipement

Porter des vêtements et équipements de protection réglementaires.



Les vêtements doivent être fonctionnels et garantir une liberté de mouvement totale. Porter des vêtements bien ajustés, avec **garnitures anticoupures** – ne pas porter une blouse de travail.

Ne pas porter des vêtements qui risqueraient de se prendre dans le bois, les broussailles ou les pièces en mouvement de la tronçonneuse. Ne porter ni écharpe ou cravate, ni bijoux. Les personnes aux cheveux longs doivent les nouer et les assurer (foulard, casquette, casque etc.).



Porter des **chaussures adéquates** – avec garniture anticoupure, semelle antidérapante et calotte en acier.

AVERTISSEMENT



Étant donné le risque de blessure des yeux, il faut impérativement porter des lunettes de protection couvrant étroitement les yeux, conformément à la norme EN 166. Veiller à ce que les lunettes soient parfaitement ajustées.

Porter une visière pour la protection du visage et veiller à ce qu'elle soit bien ajustée. Une visière n'offre pas une protection oculaire suffisante.

Porter un dispositif antibruit « individuel » – par ex. des capsules protège-oreilles.

Pour se protéger la tête, porter un casque – chaque fois qu'un risque de chute d'objets se présente.

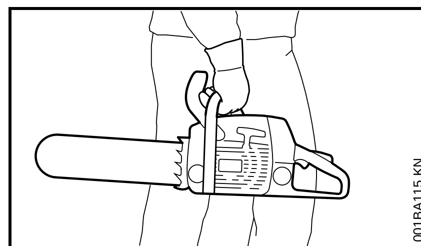


Porter des gants de travail robustes (par ex. en cuir).

STIHL propose une gamme complète d'équipements pour la protection individuelle.

Transport

Avant le transport – même sur de courtes distances – toujours arrêter la tronçonneuse, bloquer le frein de chaîne et mettre le protège-chaîne. Cela écarte le risque d'une mise en marche accidentelle de la chaîne.



Toujours porter la tronçonneuse seulement par la poignée tubulaire – le silencieux très chaud étant tourné du côté opposé au corps – et le guide-chaîne étant orienté vers l'arrière. Ne pas toucher aux parties très chaudes de la machine, tout spécialement à la surface du silencieux – risque de brûlure !

Pour le transport dans un véhicule : assurer la tronçonneuse de telle sorte qu'elle ne risque pas de se renverser, d'être endommagée ou de perdre du carburant.

Nettoyage

Nettoyer les pièces en matière synthétique avec un chiffon. Des détergents agressifs risqueraient d'endommager les pièces en matière synthétique.

Enlever la poussière et les saletés déposées sur la tronçonneuse – ne pas employer de produits dissolvant la graisse.

Si nécessaire, nettoyer les ouïes d'admission d'air de refroidissement.

Pour le nettoyage de cette tronçonneuse, ne pas utiliser un nettoyeur haute pression. Le puissant jet d'eau risquerait d'endommager certaines pièces de la tronçonneuse.

Accessoires

Monter exclusivement des outils, guide-chaînes, chaînes, pignons, accessoires, ou pièces similaires du point de vue technique, qui sont autorisés par STIHL pour cette tronçonneuse. Pour toute question à ce sujet, s'adresser à un revendeur spécialisé. Utiliser exclusivement des outils ou accessoires de haute qualité. Sinon, des accidents pourraient survenir ou la tronçonneuse risquerait d'être endommagée.

STIHL recommande d'utiliser les outils, guide-chaînes, chaînes, pignons et accessoires d'origine STIHL. Leurs

caractéristiques sont optimisées tout spécialement pour ce produit, et pour satisfaire aux exigences de l'utilisateur.

Ravitaillement



L'essence est un carburant extrêmement inflammable – rester à une distance suffisante de toute flamme ou source d'inflammation – ne pas renverser du carburant – ne pas fumer.

Arrêter le moteur avant de refaire le plein.

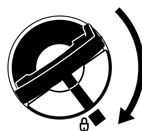
Ne pas refaire le plein tant que le moteur est très chaud – du carburant peut déborder – **risque d'incendie !**

Ouvrir prudemment le bouchon du réservoir à carburant, afin que la surpression interne s'échappe lentement et que du carburant ne soit pas éjecté.

Faire le plein exclusivement à un endroit bien aéré. Si l'on a renversé du carburant, nettoyer immédiatement la tronçonneuse. Ne pas se renverser du carburant sur les vêtements – le cas échéant, se changer immédiatement.

De série, les tronçonneuses peuvent être équipées des bouchons de réservoir suivants :

Bouchon de réservoir à ailette rabattable (verrouillage à baïonnette)



Dans le cas du bouchon de réservoir à ailette rabattable (verrouillage à baïonnette), le présenter correctement, le faire tourner jusqu'en butée et rabattre l'ailette.

Cela réduit le risque de desserrage du bouchon du réservoir sous l'effet des vibrations du moteur, et de fuite de carburant.



S'assurer qu'il n'y a pas de fuites ! Si l'on constate une fuite de carburant, ne pas mettre le moteur en marche – **danger de mort par suite de brûlures !**

Avant d'entreprendre le travail

S'assurer que la tronçonneuse se trouve en parfait état pour un fonctionnement en toute sécurité – conformément aux indications des chapitres correspondants de la Notice d'emploi :

- contrôler l'étanchéité du système d'alimentation en carburant, en examinant tout particulièrement les pièces visibles telles que le bouchon du réservoir, les raccords de flexibles, la pompe d'amorçage manuelle (seulement sur les tronçonneuses munies d'une pompe d'amorçage manuelle). Ne pas démarrer le moteur en cas de manque d'étanchéité ou d'endommagement – **risque d'incendie !** Avant de remettre la tronçonneuse en service, la faire contrôler par le revendeur spécialisé ;
- fonctionnement impeccable du frein de chaîne et du protège-main avant ;
- guide-chaîne parfaitement monté ;
- chaîne correctement tendue ;
- la gâchette d'accélérateur et le blocage de gâchette d'accélérateur doivent fonctionner facilement – dès qu'on la relâche, la gâchette d'accélérateur doivent revenir dans la position de départ, sous l'effet de son ressort de rappel ;
- le curseur combiné doit pouvoir être amené facilement sur la position **STOP**, **0** ou ⏻ ;
- contrôler le serrage du contact de câble d'allumage sur la bougie – un contact desserré peut provoquer un jaillissement d'étincelles risquant d'enflammer le mélange carburé qui aurait pu s'échapper – **risque d'incendie !**
- n'apporter aucune modification aux dispositifs de commande et de sécurité ;
- les poignées doivent être propres et sèches – sans huile ni autres salissures – un point très important pour que l'on puisse manier la tronçonneuse en toute sécurité ;
- s'assurer que les réservoirs renferment suffisamment de carburant et d'huile de graissage de chaîne.

Il est interdit d'utiliser la tronçonneuse si elle ne se trouve pas en parfait état de fonctionnement – **risque d'accident !**

Mise en route de la tronçonneuse

Pour cette procédure, toujours choisir une aire plane. Se tenir dans une position stable et sûre. Tenir fermement la tronçonneuse – le dispositif de coupe ne doit entrer en contact ni avec le sol, ni avec un objet quelconque – risque de blessure étant donné que la chaîne peut être déjà entraînée à la mise en route.

La tronçonneuse est conçue pour être maniée par une seule personne. Ne pas tolérer la présence d'autres personnes dans la zone de travail – pas même à la mise en route du moteur.

Ne pas démarrer la tronçonneuse lorsque la chaîne se trouve dans une coupe.

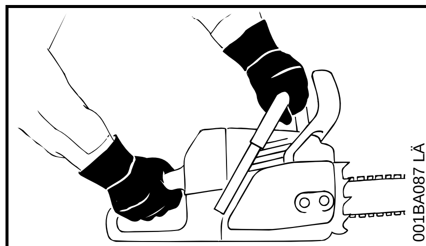
Pour lancer le moteur, aller au moins à 3 m du lieu où l'on a fait le plein et ne pas démarrer le moteur dans un local fermé.

Bloquer le frein de chaîne avant de lancer le moteur, sinon la chaîne pourrait être entraînée au démarrage – **risque de blessure !**

Ne pas lancer le moteur en tenant la machine à bout de bras – pour la mise en route du moteur, procéder comme décrit dans la Notice d'emploi.

Au cours du travail

Toujours se tenir dans une position stable et sûre. Faire très attention lorsque l'écorce de l'arbre est humide – **risque de dérapage !**



Toujours tenir fermement la tronçonneuse **à deux mains** : main droite sur la poignée arrière – ceci est également valable pour les gauchers. Pour pouvoir guider la machine en toute sécurité, empoigner fermement la poignée tubulaire et la poignée de commande en les entourant avec les pouces.

En cas d'urgence ou de danger imminent, arrêter immédiatement le moteur – placer le levier de commande universel / commutateur d'arrêt dans la position **STOP**, **0** ou ⊘ .

Ne jamais laisser la tronçonneuse en marche sans surveillance.

Faire particulièrement attention sur un sol glissant, mouillé, couvert de neige ou de verglas – de même qu'en travaillant à flanc de coteau, sur un terrain inégal ou sur du bois qui vient d'être écorcé (ou sur les morceaux d'écorce) – **risque de dérappage !**

Faire attention aux souches d'arbres, racines, fossés – **pour ne pas risquer de trébucher !**

Ne pas travailler seul – toujours rester à portée de voix d'autres personnes que l'on peut appeler au secours – ces personnes devant être dotées de la formation requise pour savoir comment intervenir en cas d'urgence. Les aides qui se trouvent sur l'aire de travail doivent aussi porter des vêtements de sécurité (casque !). Ces personnes ne doivent pas se tenir directement en dessous des branches à couper.

En travaillant avec des protège-oreilles, il faut faire tout particulièrement attention – des bruits signalant un danger (cris, signaux sonores etc.) sont moins bien perceptibles.

Faire des pauses à temps pour ne pas risquer d'atteindre un état de fatigue ou d'épuisement qui pourrait **entraîner un accident !**

Les poussières (par ex. la poussière de bois), les vapeurs et les fumées dégagées au cours du sciage peuvent nuire à la santé. En cas de dégagement de poussière, porter un masque antipoussière.

Lorsque le moteur est en marche et que l'on relâche la gâchette d'accélérateur, la chaîne tourne encore pendant quelques instants – par inertie.

Ne pas fumer en travaillant ou à proximité de la tronçonneuse – **risque d'incendie !** Des vapeurs d'essence inflammables peuvent s'échapper du système d'alimentation en carburant.

Vérifier la chaîne à de courts intervalles réguliers – et immédiatement si son comportement change :

– arrêter le moteur, attendre que la chaîne soit arrêtée ;
– contrôler l'état et la bonne fixation ;
– vérifier l'affûtage.

Tant que le moteur est en marche, ne pas toucher à la chaîne. Si la chaîne est bloquée par un objet quelconque,

arrêter immédiatement le moteur – et enlever seulement ensuite l'objet coincé – **risque de blessure !**

Avant de quitter la tronçonneuse : arrêter le moteur.

Pour remplacer la chaîne, arrêter le moteur afin d'exclure le risque de mise en marche accidentelle du moteur – **risque de blessure !**

Écarter toute matière aisément inflammable (par ex. copeaux, morceaux d'écorce, herbe sèche, carburant) du flux des gaz d'échappement et du silencieux très chaud – **risque d'incendie !** Les silencieux à catalyseur peuvent atteindre une très haute température.

Il ne faut jamais travailler sans graissage de la chaîne, c'est pourquoi il est nécessaire de toujours surveiller le niveau d'huile dans le réservoir. Si le niveau d'huile du réservoir est trop bas, il faut arrêter immédiatement le travail – voir également « Faire le plein d'huile de graissage de chaîne » et « Contrôle du graissage de la chaîne ».

Si la tronçonneuse a été soumise à des sollicitations sortant du cadre de l'utilisation normale (par ex. si elle a été soumise à des efforts violents, en cas de choc ou de chute), avant de la remettre en marche, il faut impérativement s'assurer qu'elle se trouve en parfait état de fonctionnement – voir également « Avant le travail ».

Contrôler tout particulièrement l'étanchéité du système de carburant et la fiabilité des dispositifs de sécurité. Il ne faut en aucun cas continuer d'utiliser la tronçonneuse si elle ne se trouve pas dans l'état impeccable requis pour garantir son fonctionnement en toute sécurité. En cas de doute, consulter le revendeur spécialisé.

Veiller à ce que le ralenti soit correctement réglé – de telle sorte qu'après le relâchement de la gâchette d'accélérateur la chaîne ne soit plus entraînée. Contrôler régulièrement le réglage du ralenti et le rectifier si possible. Si la chaîne est entraînée au ralenti, malgré un réglage correct, faire réparer la machine par le revendeur spécialisé.



Dès que le moteur est en marche, la tronçonneuse dégage des gaz d'échappement toxiques. Ces gaz peuvent être inodores et invisibles, et renfermer des hydrocarbures imbrûlés et du benzène. Ne jamais travailler avec la tronçonneuse dans des locaux fermés ou mal aérés – pas non plus si le moteur est équipé d'un catalyseur.

En travaillant dans des fossés, des dépressions de terrain ou des espaces restreints, toujours veiller à ce qu'une ventilation suffisante soit assurée – **danger de mort par intoxication !**

En cas de nausée, de maux de tête, de troubles de la vue (par ex. rétrécissement du champ de vision) ou de l'ouïe, de vertige ou de manque de concentration croissant, arrêter immédiatement le travail – ces symptômes peuvent, entre autres, provenir d'une trop forte concentration de gaz d'échappement dans l'air ambiant – **risque d'accident !**

Après le travail

Arrêter le moteur, bloquer le frein de chaîne et mettre le protège-chaîne.

Rangement

Lorsque la tronçonneuse n'est pas utilisée, la ranger en veillant à ce qu'elle ne présente aucun danger pour d'autres personnes. Conserver la tronçonneuse à un endroit adéquat, de telle sorte qu'elle ne puisse pas être utilisée sans autorisation.

Conserver la tronçonneuse dans un local sec.

Vibrations

Au bout d'une assez longue durée d'utilisation de la machine, les vibrations peuvent provoquer une perturbation de l'irrigation sanguine des mains (« maladie des doigts blancs »).

Il n'est pas possible de fixer une durée d'utilisation valable d'une manière générale, car l'effet des vibrations dépend de plusieurs facteurs.

Les précautions suivantes permettent de prolonger la durée d'utilisation :

- garder les mains au chaud (porter des gants chauds) ;
- faire des pauses.

Les facteurs suivants raccourcissent la durée d'utilisation :

- tendance personnelle à souffrir d'une mauvaise irrigation sanguine (symptômes : doigts souvent froids, fourmillements) ;
- utilisation à de basses températures ambiantes ;
- effort exercé sur les poignées (une prise très ferme gêne l'irrigation sanguine).

Si l'on utilise régulièrement la machine pendant de longues périodes et que les symptômes indiqués ci-avant (par ex. fourmillements dans les doigts) se manifestent à plusieurs reprises, il est recommandé de se faire ausculter par un médecin.

Maintenance et réparations

Avant toute intervention pour la réparation, la maintenance et le nettoyage, de même qu'avant toute opération touchant le dispositif de coupe, il faut toujours arrêter le moteur afin d'exclure le risque de mise en marche inopinée de la chaîne – **risque de blessure !**

– Exception : réglage du carburateur et du ralenti.

La tronçonneuse doit faire l'objet d'une maintenance régulière. Effectuer exclusivement les opérations de maintenance et les réparations décrites dans la Notice d'emploi. Faire exécuter toutes les autres opérations par un revendeur spécialisé.

STIHL recommande de faire effectuer les opérations de maintenance et les réparations exclusivement chez le revendeur spécialisé STIHL. Les revendeurs spécialisés STIHL participent régulièrement à des stages de perfectionnement et ont à leur disposition les informations techniques requises.

Utiliser exclusivement des pièces de rechange de haute qualité. Sinon, des accidents pourraient survenir ou la tronçonneuse risquerait d'être endommagée. Pour toute question à ce sujet, s'adresser à un revendeur spécialisé.

N'apporter aucune modification à la tronçonneuse – cela risquerait d'en compromettre la sécurité – **risque d'accident !**

Lorsque le contact du câble d'allumage est débranché de la bougie ou que la bougie est dévissée, ne jamais faire tourner le moteur avec le lanceur sans avoir préalablement placé le curseur combiné en position **STOP**, **0** ou 0 – **risque d'incendie** par suite d'un jaillissement d'étincelles d'allumage à l'extérieur du cylindre !

Ne pas procéder à la maintenance de la machine à proximité d'un feu et ne pas non plus ranger la machine à proximité d'un feu – le carburant présente un **risque d'incendie !**

Contrôler régulièrement l'étanchéité du bouchon du réservoir à carburant.

Utiliser exclusivement une bougie autorisée par STIHL – voir « Caractéristiques techniques » – et dans un état impeccable.

Vérifier le câble d'allumage (isolement dans un état impeccable, bon serrage du raccord).

S'assurer que le silencieux est dans un état impeccable.

Ne pas travailler avec un silencieux endommagé ou sans silencieux – **risque d'incendie, risque de lésion de l'ouïe !**

Ne pas toucher au silencieux très chaud – **risque de brûlure !**

L'état des éléments antivibratoires AV a une influence sur les caractéristiques du point de vue vibrations – c'est pourquoi il faut régulièrement contrôler les éléments AV.

Contrôler l'arrêt de chaîne – le remplacer s'il est endommagé.

Arrêter le moteur

- avant de contrôler la tension de la chaîne ;
- avant de retendre la chaîne ;
- avant de remplacer la chaîne ;
- avant toute intervention pour éliminer un dérangement quelconque.

Respecter les instructions pour l'affûtage – pour pouvoir utiliser correctement la machine, sans encourir de risques, toujours veiller à ce que la chaîne et le guide-chaîne se trouvent dans un état impeccable, et que la chaîne soit correctement affûtée et tendue, et bien lubrifiée.

Remplacer à temps la chaîne, le guide-chaîne et le pignon.

Vérifier régulièrement l'état impeccable du tambour d'embrayage.

Conserver le carburant et l'huile de graissage de chaîne exclusivement dans des bidons réglementaires, homologués pour de tels produits et correctement étiquetés. Conserver les bidons à un endroit sec, frais et sûr, à l'abri de la lumière et des rayons du soleil.

Si le frein de chaîne ne fonctionne pas impeccablement, arrêter immédiatement le moteur – **risque de blessure !** Consulter le revendeur spécialisé – ne pas utiliser la tronçonneuse tant que le dérangement n'a pas été éliminé – voir « Frein de chaîne ».

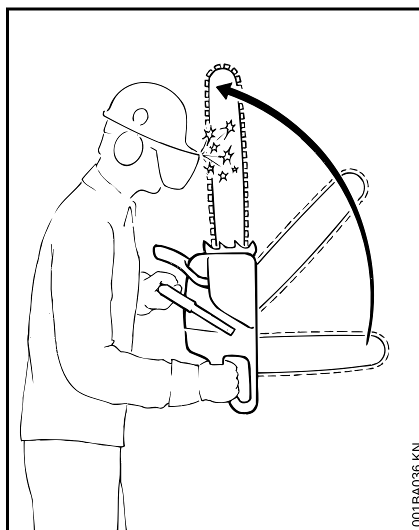
Forces de réaction

Les forces de réaction les plus fréquentes sont : le rebond, le contrecoup et la traction.

Danger en cas de rebond

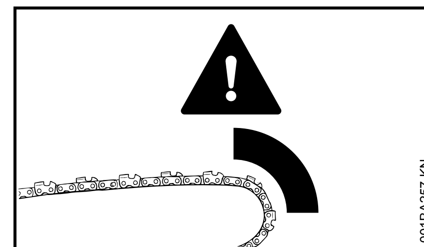


Le rebond peut causer des coupures mortelles.



En cas de rebond (kick-back), la tronçonneuse est brusquement projetée vers l'utilisateur en décrivant un mouvement incontrôlable.

Un rebond se produit par exemple



– si le quart supérieur de la tête du guide-chaîne entre accidentellement en contact avec le bois ou avec un objet solide – par ex. à l'ébranchage, si la chaîne touche accidentellement une autre branche ;
– si la chaîne se trouve brièvement coincée dans la coupe, au niveau de la tête du guide-chaîne.

Frein de chaîne QuickStop :

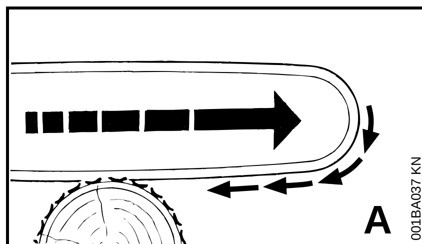
Cet équipement réduit le risque de blessure dans certaines situations – il ne peut toutefois pas empêcher un rebond. Lorsqu'il se déclenche, le frein de chaîne immobilise la chaîne en une fraction de seconde – voir le chapitre « Frein de chaîne » de la présente Notice d'emploi.

Pour réduire le risque de rebond :

– travailler de façon réfléchie, en appliquant la technique qui convient ;
– toujours prendre la tronçonneuse à deux mains et la tenir fermement ;

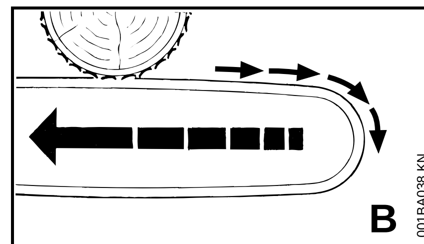
- toujours scier à pleins gaz ;
- toujours observer la tête du guide-chaîne ;
- ne pas scier avec la tête du guide-chaîne ;
- faire attention aux petites branches dures, aux rejets et à la végétation basse des sous-bois – dans lesquels la chaîne risque d'accrocher ;
- ne jamais scier plusieurs branches à la fois ;
- ne pas trop se pencher en avant ;
- ne pas scier à bras levés ;
- faire extrêmement attention en engageant la tronçonneuse dans une coupe déjà commencée ;
- ne pas essayer d'effectuer une coupe en plongée sans être familiarisé avec cette technique de travail ;
- faire attention à la position du tronc et aux forces qui pourraient refermer la coupe et coincer la chaîne ;
- toujours travailler avec une chaîne correctement affûtée et bien tendue – le retrait du limiteur de profondeur ne doit pas être trop grand ;
- utiliser une chaîne réduisant la tendance au rebond et un guide-chaîne à tête de renvoi de faible diamètre.

Traction (A)



Si lorsqu'on coupe avec le côté inférieur du guide-chaîne – coupe sur le dessus – la chaîne se coince ou touche un corps étranger noyé dans le bois, la tronçonneuse peut être brusquement attirée vers le tronc – **pour éviter ce phénomène, toujours fermement appliquer la griffe contre le bois à couper**.

Contrecoup (B)



Si lorsqu'on coupe avec le côté supérieur du guide-chaîne – coupe par le dessous – la chaîne coince ou touche un corps étranger noyé dans le bois, la tronçonneuse peut être repoussée en arrière, en direction de l'utilisateur – **pour éviter ce phénomène** :

- veiller à ce que le côté supérieur du guide-chaîne ne se coince pas ;
- ne pas gauchir le guide-chaîne dans la coupe.

Il faut faire très attention

- dans le cas d'arbres inclinés ;
- dans le cas d'arbres qui, par suite d'un abattage dans des conditions défavorables, sont restés accrochés à des arbres voisins et se trouvent sous contraintes ;
- en travaillant dans les chablis.

Dans de tels cas, ne pas travailler avec la tronçonneuse – mais utiliser un grappin à câble, un treuil ou un tracteur.

Sortir les troncs accessibles et dégagés. Poursuivre les travaux si possible sur une aire dégagée.

Le bois mort (bois desséché, pourri) présente un grand danger et il est très difficile ou presque impossible d'évaluer les risques. C'est pourquoi il faut utiliser le matériel adéquat, par ex. un treuil ou un tracteur.

À **l'abattage à proximité de routes, voies ferrées, lignes électriques** etc., travailler très prudemment. Si nécessaire, informer la police, la centrale électrique ou la société des chemins de fer.

Technique de travail

Les travaux de sciage et d'abattage, ainsi que tous les travaux qui y sont liés (coupe en mortaise, ébranchage etc.) ne doivent être effectués que par des personnes dotées de la formation requise. Une personne manquant d'expérience en ce qui concerne l'utilisation de la tronçonneuse ou les techniques de travail ne devrait exécuter aucun de ces travaux – grand risque d'accident !

Pour les travaux d'abattage, il faut impérativement respecter les prescriptions nationales spécifiques relatives à la technique d'abattage.

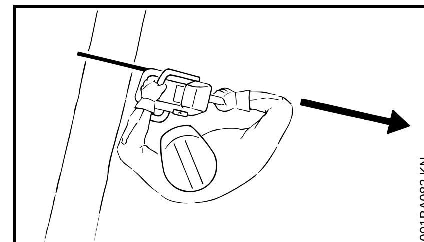
Sciage

Ne pas travailler avec la commande d'accélérateur en position de démarrage. Dans cette position de la gâchette d'accélérateur, il est impossible de contrôler le régime du moteur.

Travailler calmement, de manière bien réfléchie – seulement dans de bonnes conditions de visibilité et d'éclairage. Travailler prudemment – ne pas mettre d'autres personnes en danger.

Les personnes qui utilisent cette machine pour la première fois devraient s'exercer à tronçonner des rondins sur un chevalet – voir « Sciage du bois de faible section ».

Utiliser le guide-chaîne le plus court possible : la chaîne, le guide-chaîne et le pignon doivent être appariés, et convenir pour cette tronçonneuse.



Tenir la tronçonneuse de telle sorte qu'aucune partie du corps ne se trouve dans le **prolongement du plan de basculement** de la chaîne.

Toujours laisser la chaîne en rotation en sortant la tronçonneuse de la coupe.

Utiliser la tronçonneuse exclusivement pour le sciage – ne pas s'en servir pour faire levier ou pour écarter des branches ou les morceaux coupés des contreforts du pied d'arbre.

Ne pas couper par le dessous les branches qui pendent librement.

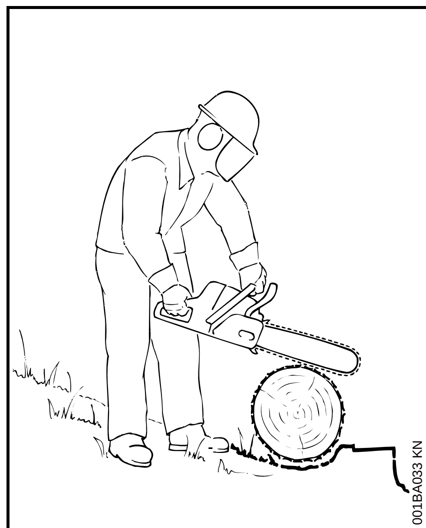
Il faut donc être très prudent en coupant des broussailles et des arbres de faible section. Des pousses de faible section peuvent être happées par la chaîne et projetées en direction de l'utilisateur.

Faire attention en coupant du bois éclaté – **pour ne pas risquer d'être blessé par des morceaux de bois entraînés !**

Veiller à ce que la tronçonneuse n'entre pas en contact avec des corps étrangers : des pierres, des clous etc. peuvent endommager la chaîne, et être projetés au loin. Ces corps étrangers peuvent aussi provoquer un rebond inattendu – **risque d'accident !**

Si une chaîne en rotation heurte une pierre ou un autre objet dur, cela peut provoquer un jaillissement d'étincelles

et, dans certaines circonstances, mettre le feu à des matières aisément inflammables. Même les plantes et broussailles sèches sont aisément inflammables, surtout en cas de conditions météorologiques très chaudes et sèches. En présence d'un risque d'incendie, ne pas utiliser la tronçonneuse à proximité de matières inflammables ou de plantes ou broussailles sèches ! Consulter impérativement l'administration des Eaux et Forêts pour savoir s'il y a des risques d'incendie.



À flanc de coteau, toujours se tenir en amont ou de côté par rapport au tronc ou à l'arbre couché. Faire attention aux troncs qui pourraient rouler.

Pour travailler en hauteur :

- toujours utiliser une nacelle élévatrice ;
- ne jamais travailler en se tenant sur une échelle ou dans un arbre ;
- jamais sur des échafaudages instables ;
- ne jamais travailler à bras levés – c'est-à-dire à une hauteur supérieure aux épaules ;
- ne jamais travailler d'une seule main.

Attaquer la coupe en accélérant à pleins gaz et en plaquant fermement la griffe contre le bois – commencer à scier seulement une fois que ces conditions sont remplies.

Ne jamais travailler sans la griffe, car la tronçonneuse peut entraîner l'utilisateur vers l'avant. Toujours appliquer fermement la griffe contre le bois.

À la fin de la coupe, la tronçonneuse n'est plus soutenue dans la coupe, par le guide-chaîne. L'utilisateur doit donc reprendre tout le poids de la tronçonneuse – **risque de perte de contrôle !**

Sciage du bois de faible section :

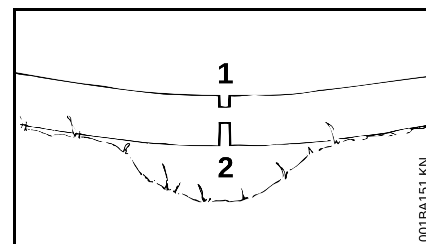
- utiliser un dispositif de fixation robuste et stable – tel qu'un chevalet ;
- ne pas retenir le bois avec le pied ;
- ne pas faire tenir le morceau de bois par une autre personne – d'une manière générale, ne pas se faire aider par une autre personne.

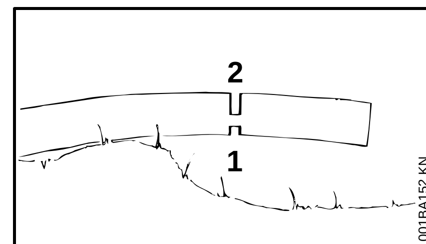
Ébranchage :

- utiliser une chaîne à faible tendance au rebond ;
- dans la mesure du possible, mettre la tronçonneuse en appui sur le tronc ;
- ne pas se tenir sur le tronc au cours de l'ébranchage ;
- ne pas scier avec la tête du guide-chaîne ;
- faire attention aux branches qui se trouvent sous contrainte ;
- ne jamais scier plusieurs branches à la fois.

Bois sous tension, couché ou debout :

respecter impérativement l'ordre chronologique correct – exécuter tout d'abord la coupe du côté de compression (1), puis la coupe du côté de tension (2) – sinon le dispositif de coupe risquerait de se coincer dans la coupe ou un rebond pourrait se produire – **risque de blessure !**





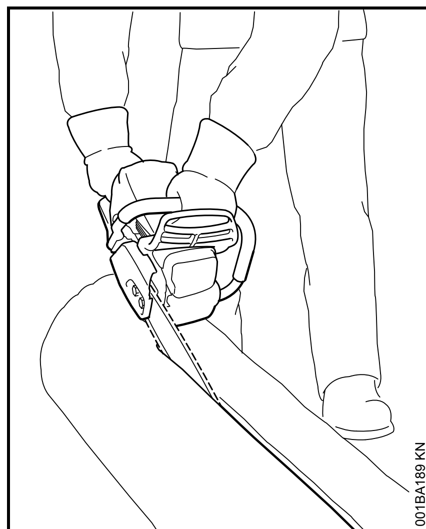
- Exécuter la coupe de dégagement du côté de compression (1) ;
- exécuter la coupe de séparation du côté de tension (2).

S'il est nécessaire d'exécuter la coupe de séparation de bas en haut (coupe par le dessous), il faut faire très attention – **risque de contrecoup !**

AVIS

Au tronçonnage du bois couché, la zone de coupe ne doit pas toucher le sol – sinon la chaîne serait endommagée.

Coupe en long :

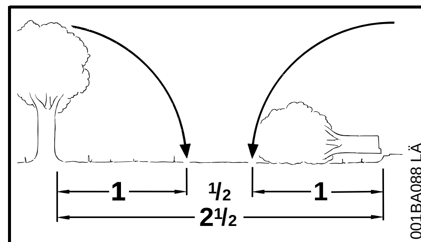


technique de sciage sans utilisation de la griffe – risque de traction vers l'avant – maintenir le guide-chaîne sous l'angle le plus faible possible – travailler très prudemment – grand **risque de rebond !**

Préparatifs avant l'abattage

Seules les personnes chargées des travaux d'abattage doivent se trouver dans la zone d'abattage.

Avant d'abattre un arbre, s'assurer qu'il ne présente aucun risque pour d'autres personnes – tenir compte du fait que des appels ou cris d'avertissement peuvent être étouffés par le bruit des moteurs.



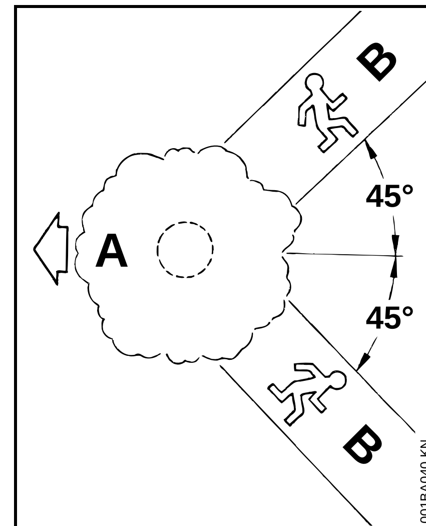
La distance par rapport à tout autre poste de travail le plus proche devrait être au moins égale à 2 fois et 1/2 la longueur d'un arbre.

Définition de la direction de chute et aménagement des chemins de repli

Déterminer l'espace, entre les autres arbres, dans lequel l'arbre peut être abattu.

Tenir alors compte des points suivants :

- inclinaison naturelle de l'arbre ;
- toute structure extraordinairement forte des branches – forme asymétrique, endommagement du bois ;
- direction et vitesse du vent – ne pas abattre des arbres en cas de vent fort ;
- déclivité du terrain ;
- arbres voisins ;
- charge de neige ;
- état de santé de l'arbre – il faut être particulièrement prudent dans le cas de troncs endommagés ou de bois mort (desséché ou pourri).



A Direction de chute

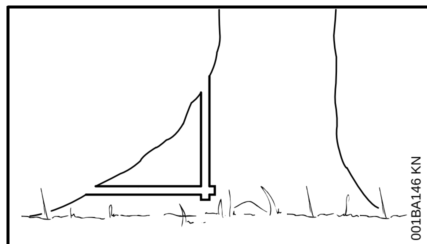
B Chemins de repli

- Aménager pour chaque personne des chemins de repli – dans le sens opposé à la direction de chute de l'arbre, sous un angle d'env. 45° par rapport à la direction de chute de l'arbre ;
- nettoyer les chemins de repli, enlever les obstacles ;
- déposer les outils et autres équipements à une distance suffisante – mais pas sur les chemins de repli ;

– à l'abattage, toujours se tenir de côté par rapport au tronc qui tombe et s'écarter toujours latéralement pour rejoindre le chemin de repli ;
– en cas de forte déclivité du terrain, aménager les chemins de repli parallèlement à la pente ;
– en s'écartant, faire attention aux branches qui pourraient tomber et surveiller la cime de l'arbre.

Préparation de la zone de travail autour du tronc

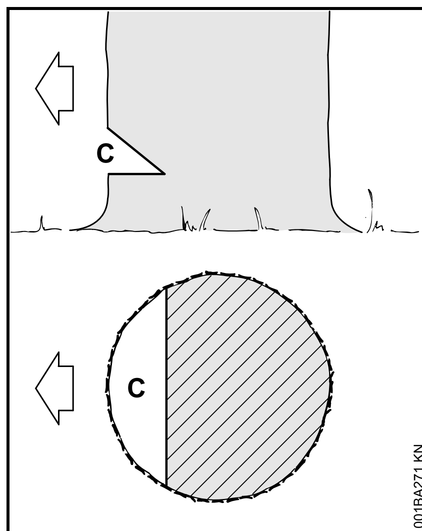
– Au pied de l'arbre, éliminer les branches gênantes, les broussailles et tout obstacle – de telle sorte que rien ne gêne les personnes qui travaillent autour de l'arbre ;
– nettoyer soigneusement le pied de l'arbre (par ex. avec une hache) – du sable, des pierres ou d'autres corps étrangers émousseraient la chaîne de la tronçonneuse ;



– couper les renforts en commençant par le plus gros – tout d'abord à la verticale, puis à l'horizontale – mais seulement si le bois du tronc est en bon état.

Entaille d'abattage

Préparation de l'entaille d'abattage

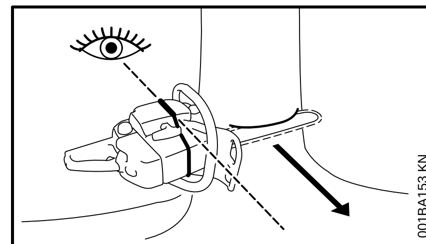


L'entaille d'abattage (C) détermine la direction de chute.

Important :

– l'entaille d'abattage doit être exécutée à angle droit par rapport à la direction de chute ;
– le plus près possible du sol ;
– la profondeur de l'entaille d'abattage doit atteindre entre 1/5 et au maximum 1/3 du diamètre du tronc.

Détermination de la direction de chute – avec nervure de visée sur le capot et sur le carter de ventilateur



Cette tronçonneuse est munie d'une nervure de visée, sur le capot et sur le carter de ventilateur, qui aide à déterminer la direction de chute. Utiliser cette nervure de visée.

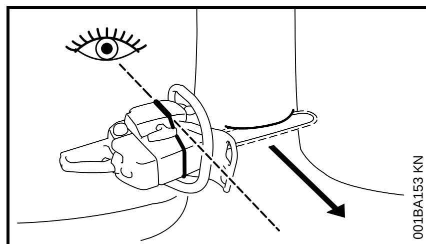
Exécution de l'entaille d'abattage

En exécutant l'entaille d'abattage, orienter la tronçonneuse de telle sorte que l'entaille d'abattage forme un angle droit par rapport à la direction de chute.

En ce qui concerne l'ordre chronologique d'exécution de l'entaille d'abattage avec coupe horizontale (plancher ou sole) et coupe inclinée (plafond ou pan oblique), différentes procédures sont permises – respecter les prescriptions nationales spécifiques relatives à la technique d'abattage.

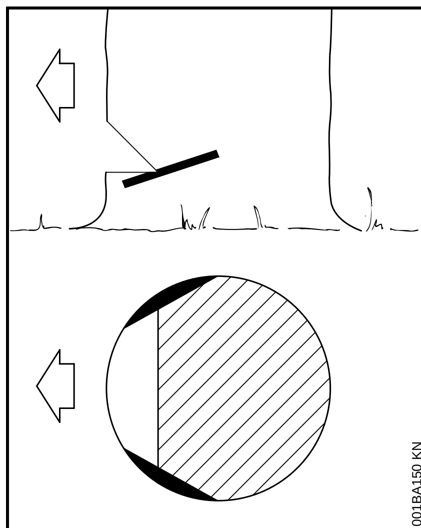
- Exécuter la coupe à l'horizontale (plancher ou sole) ;
- exécuter la coupe inclinée (plafond ou pan oblique) sous un angle d'env. 45 à 60°.

Vérification de la direction de chute



- Placer la tronçonneuse de telle sorte que le guide-chaîne se trouve sur le plancher (ou la sole) de l'entaille d'abattage. La nervure de visée d'abattage doit être dans l'axe de la direction de chute fixée – si nécessaire, corriger la direction de chute en recoupant l'entaille d'abattage selon besoin.

Entailles dans l'aubier

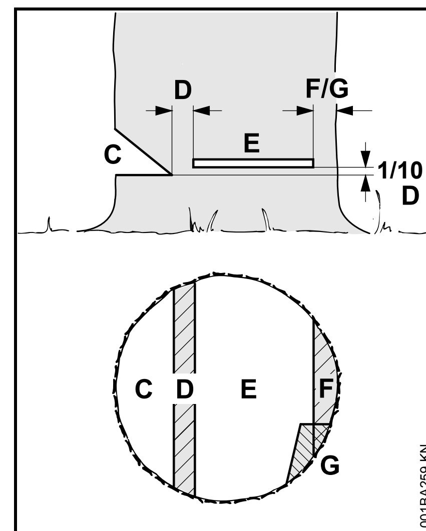


En cas de bois à longues fibres, les entailles dans l'aubier empêchent l'éclatement de l'aubier à l'abattage de l'arbre – exécuter ces entailles des deux côtés du tronc, au niveau de la base de l'entaille d'abattage, sur une largeur correspondant à env. 1/10 du diamètre du tronc – en cas de troncs de très grand diamètre, exécuter des entailles d'une profondeur maximale égale à la largeur du guide-chaîne.

En cas de bois en mauvais état, il ne faut pas effectuer d'entailles dans l'aubier.

Principes de la technique d'abattage

Cotes essentielles



L'entaille d'abattage (C), ou entaille de direction, détermine la direction de chute de l'arbre.

La partie non coupée fait office de **charnière** (D) et guide l'arbre au cours de sa chute.

- Largeur de la charnière : env. 1/10 du diamètre du tronc
- Il ne faut en aucun cas entailler la charnière en exécutant la coupe d'abattage – l'arbre ne tomberait pas dans la direction de chute prévue – **risque d'accident !**
- Si le tronc de l'arbre est pourri, il faut laisser une charnière de plus grande largeur.

La **coupe d'abattage** (E) fait tomber l'arbre.

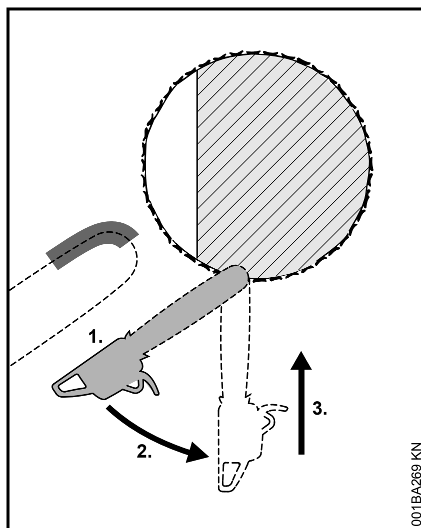
– Exactement à l'horizontale
– À une hauteur équivalant à 1/10 de la largeur de la charnière (D) (au moins 3 cm), par rapport au plancher de l'entaille d'abattage (C)

La **patte de retenue** (F) ou la **patte de sécurité** (G) retient l'arbre pour qu'il ne tombe pas prématurément.

– Largeur de cette patte : env. 1/10 à 1/5 du diamètre du tronc
– Il ne faut en aucun cas entailler cette patte en exécutant la coupe d'abattage.
– Si le tronc de l'arbre est pourri, il faut laisser une patte de plus grande largeur.

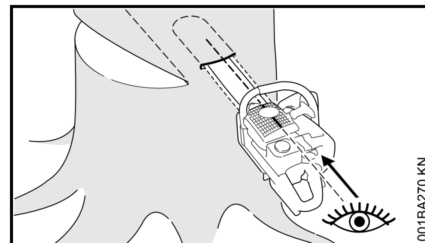
Coupe en plongée

– Pour exécuter une coupe de dégagement au tronçonnage
– Pour les travaux de sculpture du bois



- Utiliser une chaîne à faible tendance au rebond et faire très attention en appliquant cette technique.

1. Attaquer le bois avec le côté inférieur de la tête du guide-chaîne – pas avec la partie supérieure – **risque de rebond !** Scier à pleins gaz jusqu'à ce que la profondeur de l'incision dans le tronc corresponde à deux fois la largeur du guide-chaîne.
2. Faire lentement pivoter la tronçonneuse dans la position de plongée – **risque de rebond et de contrecoup !**
3. Exécuter la coupe en plongée avec prudence – **risque de contrecoup !**



Si possible, utiliser la nervure de visée pour mortaisage La nervure de visée pour mortaisage est parallèle au bord supérieur ou inférieur du guide-chaîne.

Au mortaisage, la nervure de visée pour mortaisage aide à réaliser une charnière à côtés parallèles, c'est-à-dire d'une même épaisseur de chaque côté. À cet effet, orienter la nervure de visée pour mortaisage parallèlement à la ligne formée entre la coupe horizontale et la coupe inclinée de l'entaille d'abattage.

Coins d'abattage

Insérer le coin d'abattage le plus tôt possible, c'est-à-dire dès qu'il ne risque plus de gêner le travail de coupe. Insérer le coin dans la coupe d'abattage et l'emmancher à l'aide d'outils adéquats.

Utiliser exclusivement des coins en aluminium ou en matière synthétique – ne pas utiliser des coins en acier. Des coins en acier risqueraient d'endommager gravement la chaîne et pourraient provoquer un rebond dangereux.

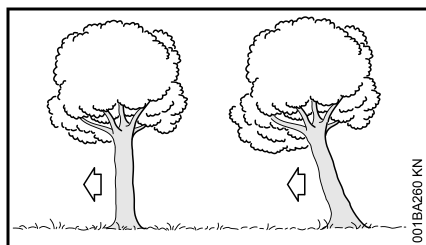
Choisir des coins appropriés selon le diamètre du tronc et la largeur de la fente de coupe (analogue à la coupe d'abattage (E)).

Pour le choix du coin qui convient le mieux (longueur, largeur et hauteur adéquates) s'adresser au revendeur spécialisé STIHL.

Choix de la méthode de coupe d'abattage adéquate

Le choix de la méthode de coupe d'abattage adéquate dépend des mêmes critères que pour la détermination de la direction de chute et des chemins de repli.

On distingue plusieurs variantes de ces critères. La présente Notice d'emploi ne décrit que les deux variantes les plus courantes :

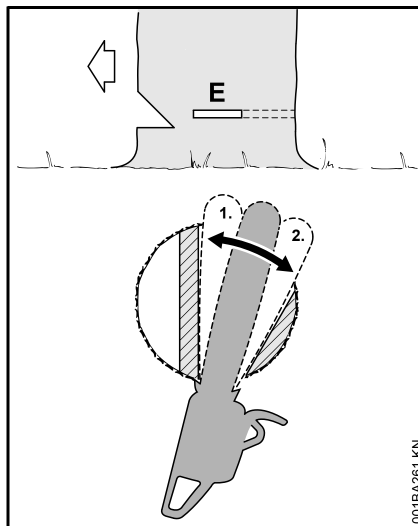


À gauche :	arbre normal – arbre bien vertical avec une cime régulière
À droite :	arbre incliné – la cime est inclinée dans la direction de chute

Coupe d'abattage avec patte de sécurité (arbre normal)

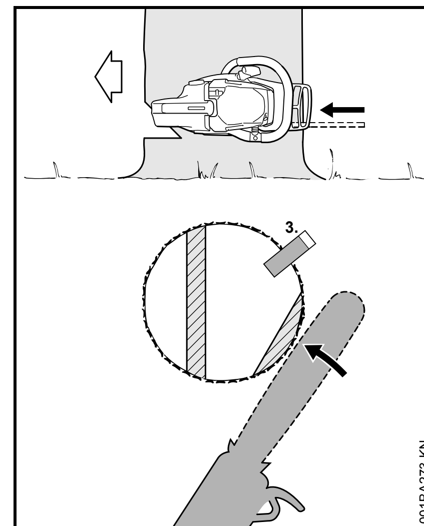
A) Troncs de faible diamètre

Choisir ce genre de coupe d'abattage lorsque le diamètre du tronc est inférieur à la longueur de coupe de la tronçonneuse.



Avant de commencer la coupe d'abattage, lancer un avertissement « Attention ! ».

- Attaquer la coupe d'abattage (E) en plongée – introduire alors intégralement le guide-chaîne ;
- appliquer la griffe en arrière de la charnière et l'utiliser comme pivot – changer de place le moins souvent possible ;
- exécuter la coupe d'abattage jusqu'à la charnière (1) ;
- – mais ne pas entailler la charnière ;
- exécuter la coupe d'abattage jusqu'à la patte de sécurité (2) ;
- – mais ne pas entailler la patte de sécurité ;



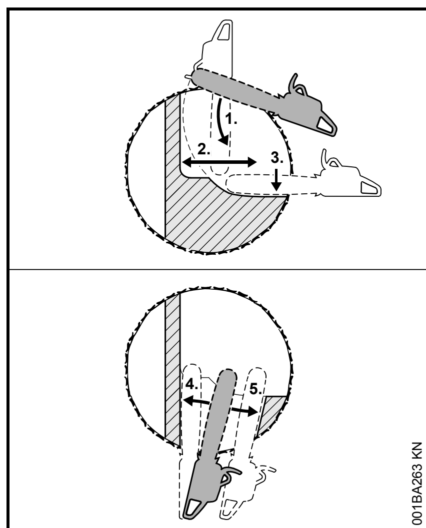
- introduire un coin (3) ;

Immédiatement avant la chute de l'arbre, donner un deuxième avertissement « Attention ! ».

- en agissant depuis l'extérieur, avec les bras tendus, couper la patte de sécurité à l'horizontale, dans le plan de la coupe d'abattage.

B) Troncs de grand diamètre

Choisir ce genre de coupe d'abattage lorsque le diamètre du tronc est supérieur à la longueur de coupe de la tronçonneuse.



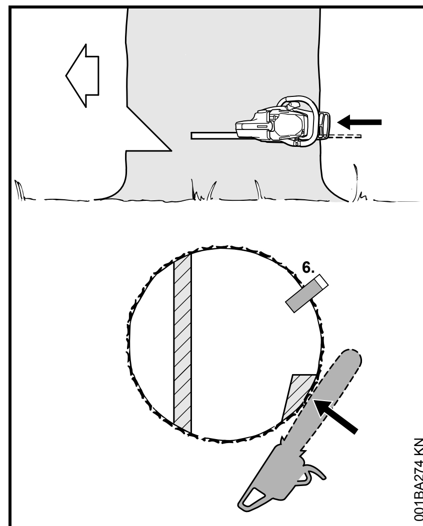
Avant de commencer la coupe d'abattage, lancer un avertissement « Attention ! ».

- Appliquer la griffe au niveau de la coupe d'abattage et l'utiliser comme pivot – changer de place le moins souvent possible ;
- attaquer le tronc (1) avec la tête du guide-chaîne, avant la charnière – mener la tronçonneuse parfaitement à l'horizontale et la faire pivoter le plus loin possible ;
- exécuter la coupe d'abattage jusqu'à la charnière (2) ;
- – mais ne pas entailler la charnière ;
- exécuter la coupe d'abattage jusqu'à la patte de sécurité (3) ;
- – mais ne pas entailler la patte de sécurité ;

Poursuivre la coupe d'abattage du côté opposé du tronc.

Veiller à ce que la deuxième coupe se situe au même niveau que la première coupe.

- attaquer la coupe d'abattage en plongée ;
- exécuter la coupe d'abattage jusqu'à la charnière (4) ;
- – mais ne pas entailler la charnière ;
- exécuter la coupe d'abattage jusqu'à la patte de sécurité (5) ;
- – mais ne pas entailler la patte de sécurité ;



- introduire un coin (6) ;

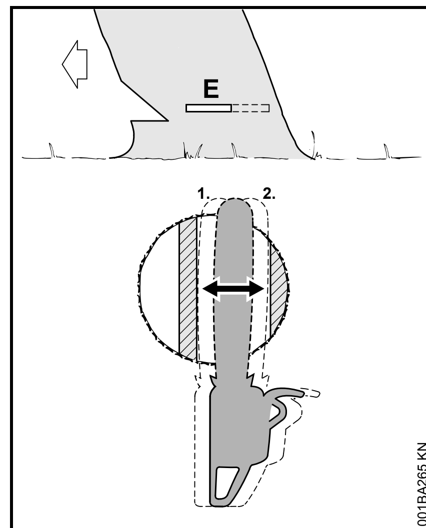
Immédiatement avant la chute de l'arbre, donner un deuxième avertissement « Attention ! ».

- en agissant depuis l'extérieur, avec les bras tendus, couper la patte de sécurité à l'horizontale, dans le plan de la coupe d'abattage.

Coupe d'abattage avec patte de retenue (arbre incliné vers l'avant)

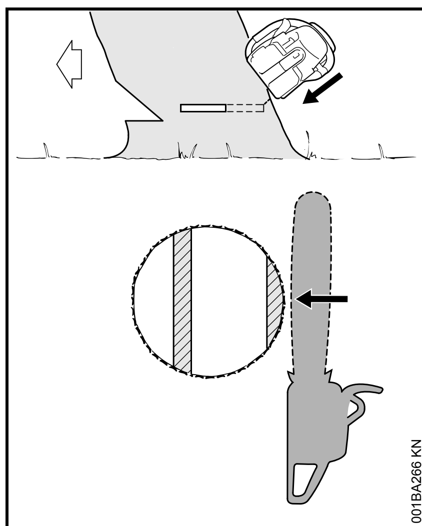
A) Troncs de faible diamètre

Choisir ce genre de coupe d'abattage lorsque le diamètre du tronc est inférieur à la longueur de coupe de la tronçonneuse.



- Attaquer la coupe en plongée et introduire le guide-chaîne jusqu'à ce qu'il ressorte de l'autre côté du tronc ;
- exécuter la coupe d'abattage (E) en direction de la charnière (1) ;
- – exactement à l'horizontale ;
- – mais ne pas entailler la charnière ;
- exécuter la coupe d'abattage en direction de la patte de retenue (2) ;

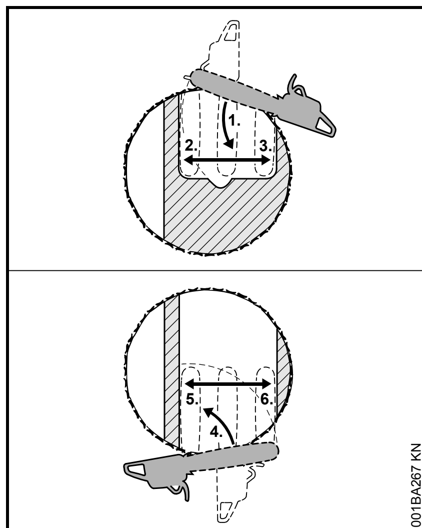
- exactement à l'horizontale ;
- mais ne pas entailler la patte de retenue ;



Immédiatement avant la chute de l'arbre, donner un deuxième avertissement « Attention ! ».

- en agissant depuis l'extérieur, avec les bras tendus, couper la patte de retenue en exécutant une coupe oblique par le haut.

B) Troncs de grand diamètre



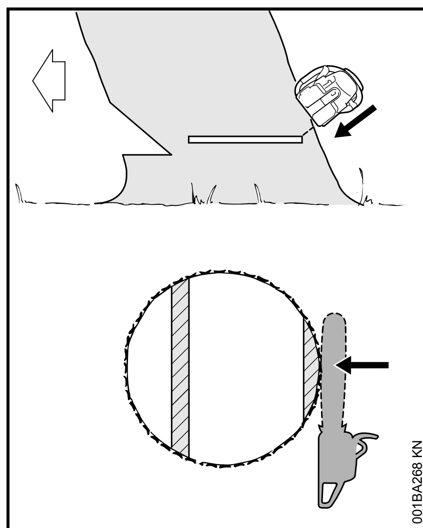
Choisir ce genre de coupe d'abattage lorsque le diamètre du tronc est supérieur à la longueur de coupe de la tronçonneuse.

- Appliquer la griffe derrière la patte de retenue et l'utiliser comme pivot – changer de place le moins souvent possible ;
- attaquer le tronc (1) avec la tête du guide-chaîne, avant la charnière – mener la tronçonneuse parfaitement à l'horizontale et la faire pivoter le plus loin possible ;
- mais ne pas entailler la patte de retenue, ni la charnière ;
- exécuter la coupe d'abattage jusqu'à la charnière (2) ;
- mais ne pas entailler la charnière ;
- exécuter la coupe d'abattage jusqu'à la patte de retenue (3) ;
- mais ne pas entailler la patte de retenue ;

Poursuivre la coupe d'abattage du côté opposé du tronc.

Veiller à ce que la deuxième coupe se situe au même niveau que la première coupe.

- appliquer la griffe en arrière de la charnière et l'utiliser comme pivot – changer de place le moins souvent possible ;
- attaquer le tronc (4) avec la tête du guide-chaîne, en avant de la patte de retenue – mener la tronçonneuse parfaitement à l'horizontale et la faire pivoter le plus loin possible ;
- exécuter la coupe d'abattage jusqu'à la charnière (5) ;
- mais ne pas entailler la charnière ;
- exécuter la coupe d'abattage jusqu'à la patte de retenue (6) ;
- mais ne pas entailler la patte de retenue ;



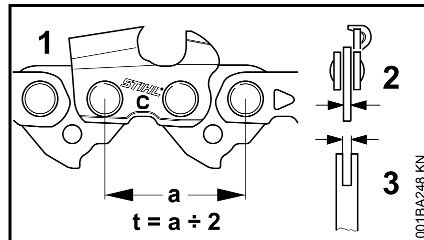
Immédiatement avant la chute de l'arbre, donner un deuxième avertissement « Attention ! ».

- en agissant depuis l'extérieur, avec les bras tendus, couper la patte de retenue en exécutant une coupe oblique par le haut.

Dispositif de coupe

La chaîne, le guide-chaîne et le pignon constituent le dispositif de coupe.

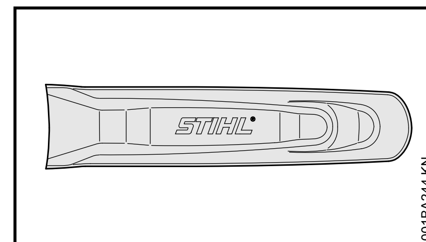
Le dispositif de coupe fourni à la livraison de la machine est parfaitement adapté à cette tronçonneuse.



- Le pignon d'entraînement de la chaîne et le pignon de renvoi du guide-chaîne Rollomatic doivent avoir le même pas (t) que la chaîne (1).
- La jauge (épaisseur) des maillons d'entraînement (2) de la chaîne (1) doit correspondre à la jauge (largeur) de la rainure du guide-chaîne (3).

En cas d'appariement de composants incompatibles, le dispositif de coupe risque de subir des dommages irréparables au bout de quelques instants de fonctionnement.

Protège-chaîne



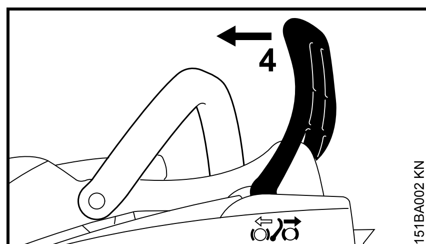
Un protège-chaîne convenant pour le dispositif de coupe respectif est joint à la livraison de la machine.

Si l'on utilise une tronçonneuse avec des guide-chaînes de différentes longueurs, il faut toujours utiliser un protège-chaîne adéquat recouvrant toute la longueur du guide-chaîne.

Le protège-chaîne porte sur le côté l'indication de la longueur des guide-chaînes pour lesquels il convient.

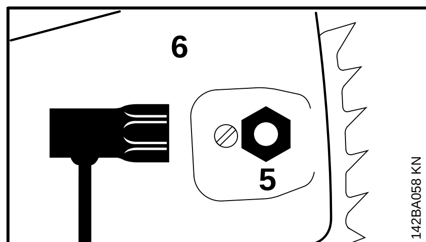
Montage du guide-chaîne et de la chaîne

Desserrage du frein de chaîne



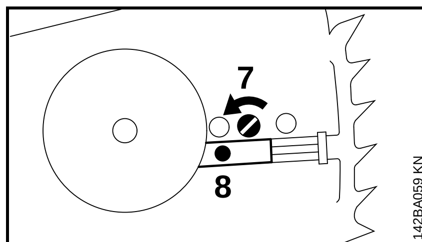
- Pousser le protège-main (4) en direction de la poignée de commande jusqu'à ce qu'il produise un déclic audible – le frein de chaîne est desserré.

Démontage du couvercle de pignon

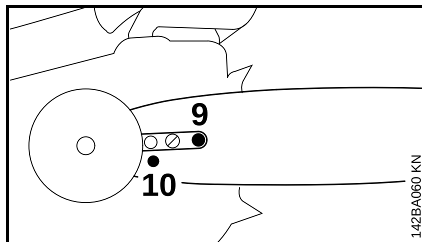


- Dévisser l'écrou (5) et enlever le couvercle (6).

Montage du guide-chaîne



- Faire tourner la vis (7) vers la gauche jusqu'à ce que le coulisseau de tension (8) bute contre le bord de la découpure du carter, à gauche ;

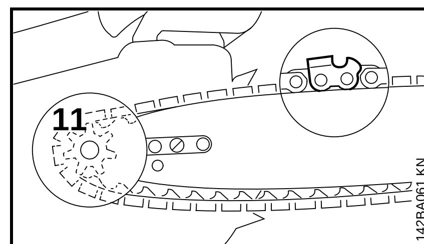


- placer le guide-chaîne sur la vis (9) et passer le trou de calage (10) sur le tourillon du coulisseau de tension.

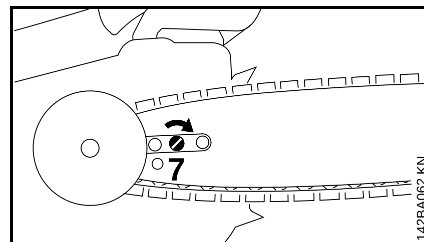
Montage de la chaîne

AVERTISSEMENT

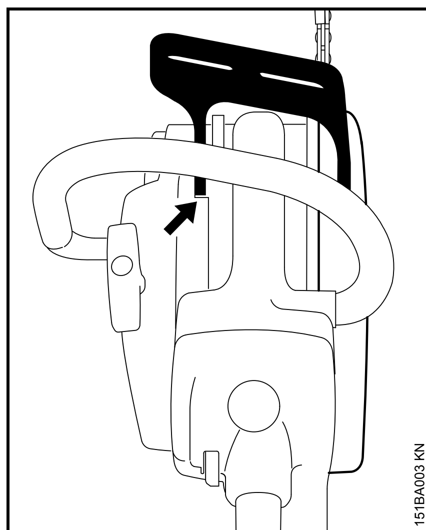
Mettre des gants de protection – risque de blessure sur les dents de coupe acérées.



- Faire passer la chaîne autour du pignon (11) et la poser sur le guide-chaîne – les tranchants des dents doivent être orientés vers la droite ;

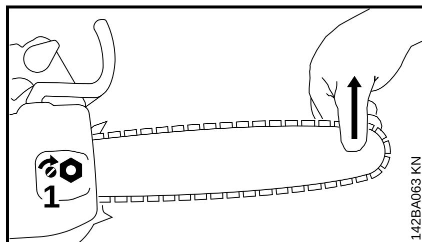


- faire tourner la vis (7) vers la droite jusqu'à ce que la chaîne présente seulement très peu de mou sur la partie inférieure du guide-chaîne – et que les talons des maillons de guidage et d'entraînement soient bien introduits dans la rainure du guide-chaîne ;



- remonter le couvercle de pignon – le tourillon du palier du protège-main doit se prendre dans la douille – et serrer seulement légèrement l'écrou à la main ;
- pour continuer, voir « Tension de la chaîne ».

Tension de la chaîne (tendeur latéral)



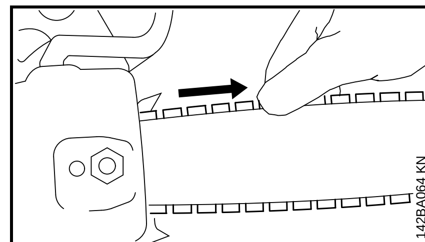
Pour retendre la chaîne au cours du travail :

- Arrêter le moteur ;
- desserrer l'écrou ;
- soulever le nez du guide-chaîne ;
- à l'aide d'un tournevis, faire tourner la vis (1) vers la droite, jusqu'à ce que la chaîne porte sur la partie inférieure du guide-chaîne ;
- en maintenant le nez du guide-chaîne en position relevée, resserrer fermement l'écrou ;
- pour continuer : voir « Contrôle de la tension de la chaîne » ;

Une chaîne neuve doit être retendue plus souvent qu'une chaîne qui a déjà été utilisée depuis un certain temps !

- contrôler assez souvent la tension de la chaîne – voir « Instructions de service ».

Contrôle de la tension de la chaîne



- Arrêter le moteur ;
- mettre des gants de protection ;
- la chaîne doit porter sur la partie inférieure du guide-chaîne – et, lorsque le frein de chaîne est desserré, il doit être possible de la faire glisser sur le guide-chaîne en la tirant à la main ;
- si nécessaire, retendre la chaîne.

Une chaîne neuve doit être retendue plus souvent qu'une chaîne qui a déjà été utilisée depuis un certain temps.

- Contrôler assez souvent la tension de la chaîne – voir « Instructions de service ».

Carburant

Le moteur doit être alimenté avec un mélange d'essence et d'huile moteur.

AVERTISSEMENT

Éviter un contact direct de la peau avec le carburant et l'inhalation des vapeurs de carburant.

STIHL MotoMix

STIHL recommande l'utilisation du carburant STIHL MotoMix. Ce mélange prêt à l'usage ne contient ni benzène, ni plomb. Il se distingue par un indice d'octane élevé et présente l'avantage de toujours garantir le taux de mélange qui convient.

Le carburant STIHL MotoMix est mélangé avec de l'huile STIHL HP Ultra pour moteurs deux-temps, pour garantir la plus grande longévité du moteur.

Le MotoMix n'est pas disponible sur tous les marchés.

Composition du mélange

AVIS

Des essences et huiles qui ne conviennent pas ou un taux de mélange non conforme aux prescriptions peuvent entraîner de graves avaries du moteur. Des essences et huiles moteur de qualité inférieure risquent de détériorer le moteur, les bagues d'étanchéité, les conduites et le réservoir à carburant.

Essence

Utiliser seulement de **l'essence de marque** – sans plomb ou avec plomb – dont l'indice d'octane atteint au moins 90 RON.

Pour les machines équipées d'un catalyseur d'échappement, il faut impérativement utiliser de l'essence sans plomb.

AVIS

Si l'on fait plusieurs fois le plein avec un mélange composé d'essence plombée, l'effet catalytique peut être considérablement réduit.

Une essence à teneur en alcool supérieure à 10% peut causer des perturbations du fonctionnement des moteurs équipés d'un carburateur à réglage manuel et c'est pourquoi il convient de ne pas l'employer sur ces moteurs.

Les moteurs équipés de la M-Tronic développent leur pleine puissance également avec une essence dont la teneur en alcool atteint jusqu'à 25% (E25).

Huile moteur

Utiliser seulement de l'huile de qualité pour moteur deux-temps – de préférence **l'huile STIHL HP, HP Super ou HP Ultra pour moteur deux-temps. Ces huiles spécialement élaborées offrent les caractéristiques optimales pour les moteurs STIHL. L'huile HP Ultra garantit les plus hautes performances du moteur et sa plus grande longévité.**

Ces huiles moteur ne sont pas disponibles sur tous les marchés.

Pour les machines avec catalyseur d'échappement, il faut composer le mélange exclusivement avec de l'huile **STIHL pour moteur deux-temps 1:50**.

Taux du mélange

Avec de l'huile moteur deux-temps STIHL 1:50 ; 1:50 = 1 volume d'huile + 50 volumes d'essence

Exemples

Essence	Huile deux-temps STIHL 1:50	
Litres	Litres	(ml)
1	0,02	(20)
5	0,10	(100)
10	0,20	(200)
15	0,30	(300)
20	0,40	(400)
25	0,50	(500)

- Verser dans un bidon homologué pour carburant d'abord l'huile moteur, puis l'essence – et mélanger soigneusement.

Stockage du mélange

Stocker le mélange exclusivement dans des bidons homologués pour le carburant, à un endroit sec, frais et sûr, à l'abri de la lumière et des rayons du soleil.

Le mélange vieillit – ne préparer le mélange que pour quelques semaines à l'avance. Ne pas stocker le mélange pendant plus de 30 jours. Sous l'effet de la lumière, des rayons du soleil ou de

températures trop basses ou trop fortes, le mélange peut se dégrader plus rapidement et devenir inutilisable au bout d'une très courte période.

Le carburant STIHL MotoMix peut toutefois être stocké, sans inconvénient, durant une période maximale de 2 ans.

- Avant de faire le plein, agiter vigoureusement le bidon de mélange.

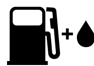
AVERTISSEMENT

Une pression peut s'établir dans le bidon – ouvrir le bouchon avec précaution.

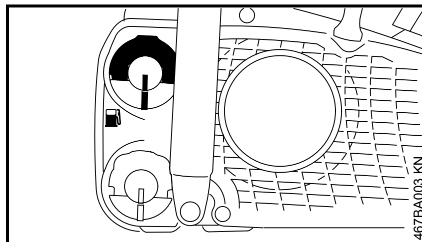
- Nettoyer régulièrement et soigneusement le réservoir à carburant et les bidons.

Pour l'élimination des restes de carburant et du liquide employé pour le nettoyage, procéder conformément à la législation et de façon écologique !

Ravitaillement en carburant

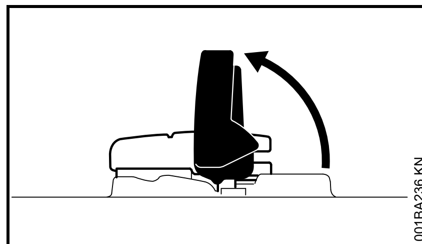


Préparatifs

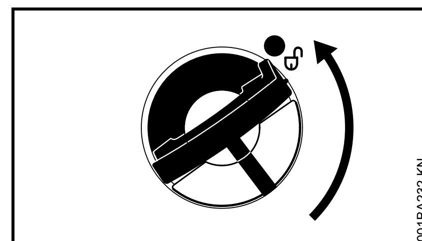


- Avant de faire le plein, nettoyer le bouchon du réservoir et son voisinage, afin qu'aucune impureté ne risque de pénétrer dans le réservoir ;
- positionner la machine de telle sorte que le bouchon du réservoir soit orienté vers le haut.

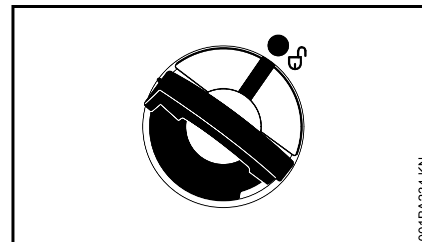
Ouverture



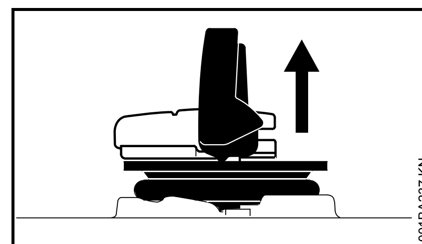
- Relever l'ailette ;



- tourner le bouchon du réservoir à carburant (env. 1/4 de tour) ;



Les repères du réservoir et du bouchon du réservoir doivent coïncider.



- enlever le bouchon du réservoir.

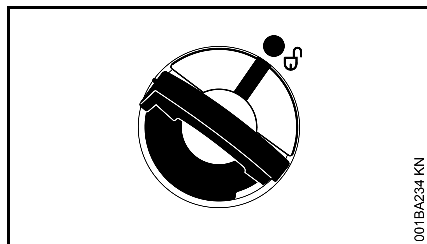
Ravitaillement en carburant

En faisant le plein, ne pas renverser du carburant et ne pas remplir le réservoir jusqu'au bord.

STIHL recommande d'utiliser le système de remplissage STIHL pour carburant (accessoire optionnel).

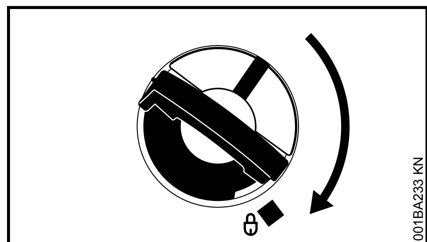
- Refaire le plein de carburant.

Fermeture

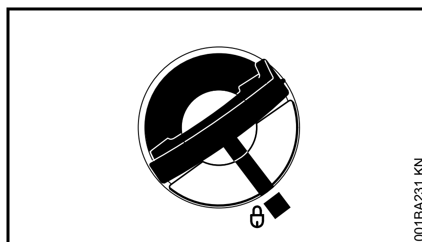


L'ailette étant relevée à la verticale :

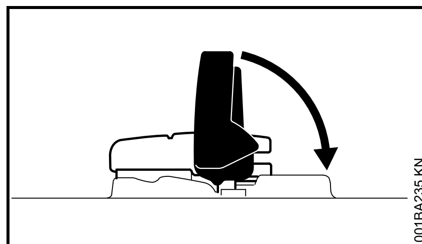
- présenter le bouchon du réservoir à carburant – les repères du réservoir et du bouchon du réservoir doivent coïncider ;
- pousser le bouchon du réservoir à carburant vers le bas, jusqu'en butée ;



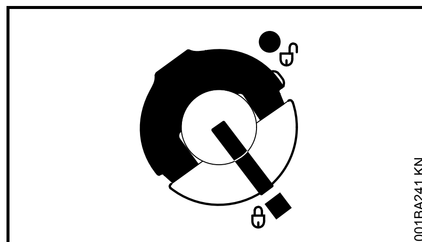
- en maintenant la pression sur le bouchon du réservoir, le tourner dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce qu'il s'encliquette ;



Après cela, les repères du réservoir et du bouchon du réservoir coïncident.



- rabattre l'ailette.

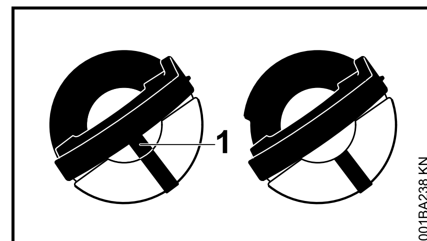


Le bouchon de réservoir est verrouillé.

Si le bouchon du réservoir ne se verrouille pas sur le réservoir à carburant

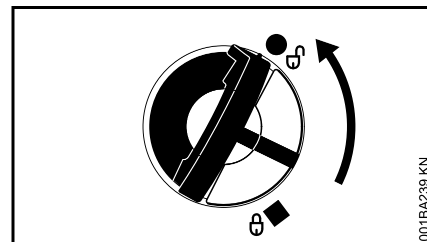
La partie inférieure du bouchon du réservoir est décalée par rapport à la partie supérieure.

- Enlever le bouchon du réservoir à carburant et le regarder par le haut ;



À gauche : la partie inférieure du bouchon du réservoir est décalée – le repère intérieur (1) coïncide avec le repère extérieur.

À droite : la partie inférieure du bouchon du réservoir est dans la position correcte – le repère intérieur se trouve en dessous de l'ailette. Il ne coïncide pas avec le repère extérieur.



- Présenter le bouchon du réservoir et le tourner dans le sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'à ce qu'il s'engage dans le siège du goulot de remplissage ;
- continuer de tourner le bouchon du réservoir dans le sens inverse des aiguilles d'une montre (env. 1/4 de tour) – la partie

inférieure du bouchon du réservoir est ainsi tournée dans la position correcte ;

- tourner le bouchon du réservoir dans le sens des aiguilles d'une montre et le fermer – voir la section « Fermeture ».

Huile de graissage de chaîne

Pour le graissage automatique et durable de la chaîne et du guide-chaîne – utiliser exclusivement de l'huile de graissage de chaîne éco-compatible et de bonne qualité – de préférence l'huile STIHL BioPlus à biodégradabilité rapide.

AVIS

L'huile biologique pour le graissage de la chaîne doit présenter une résistance suffisante au vieillissement (comme par ex. l'huile STIHL BioPlus). De l'huile à résistance au vieillissement insuffisante a tendance à se résinifier rapidement. La conséquence est que des dépôts durs, difficiles à enlever, se forment en particulier sur les pièces d'entraînement de la chaîne et sur la chaîne – et cela peut même entraîner le blocage de la pompe à huile.

La longévité de la chaîne et du guide-chaîne dépend essentiellement de la bonne qualité de l'huile de graissage – c'est pourquoi il faut utiliser exclusivement de l'huile spécialement élaborée pour le graissage de la chaîne.

AVERTISSEMENT

Ne pas utiliser de l'huile de vidange ! L'huile de vidange est polluante et un contact prolongé et répété avec la peau peut avoir un effet cancérigène !

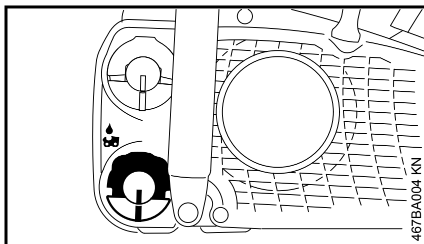
AVIS

L'huile de vidange n'a pas le pouvoir lubrifiant requis et ne convient pas pour le graissage de la chaîne.

Ravitaillement en huile de graissage de chaîne



Préparatifs



- Nettoyer soigneusement le bouchon du réservoir et son voisinage, afin qu'aucune impureté ne risque de pénétrer dans le réservoir à huile ;
- positionner la machine de telle sorte que le bouchon du réservoir soit orienté vers le haut ;
- ouvrir le bouchon du réservoir.

Ravitaillement en huile de graissage de chaîne

- Refaire le plein d'huile de graissage de chaîne – à chaque plein de carburant ;

En faisant le plein, ne pas renverser de l'huile de graissage de chaîne et ne pas remplir le réservoir jusqu'au bord.

STIHL recommande d'utiliser le système de remplissage STIHL pour huile de graissage de chaîne (accessoire optionnel).

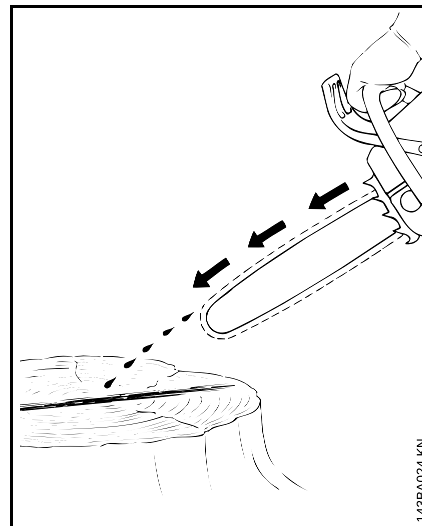
- fermer le bouchon du réservoir.

AVIS

Lorsque la machine tombe en « panne sèche », il faut impérativement que le réservoir d'huile contienne encore une petite quantité d'huile de graissage de chaîne.

Si le niveau du réservoir à huile ne baisse pas à l'utilisation de la machine, cela peut provenir d'une perturbation du système d'alimentation en huile de graissage : contrôler le graissage de la chaîne, nettoyer les canaux d'huile, consulter au besoin le revendeur spécialisé. STIHL recommande de faire effectuer les opérations de maintenance et les réparations exclusivement chez le revendeur spécialisé STIHL.

Contrôle du graissage de la chaîne



La chaîne doit toujours projeter un peu d'huile.

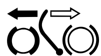
AVIS

Ne jamais travailler sans graissage de la chaîne ! Si la chaîne tourne à sec, il suffit de quelques instants de fonctionnement pour que le dispositif de coupe subisse des dommages irréparables. Avant d'entreprendre le travail, il faut donc toujours contrôler le graissage de la chaîne et le niveau d'huile dans le réservoir.

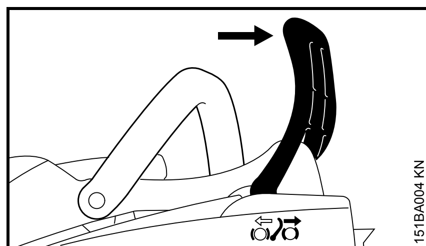
Toute chaîne neuve nécessite une période de rodage de 2 à 3 minutes.

Après ce rodage, vérifier la tension de la chaîne et la rectifier si nécessaire – voir « Contrôle de la tension de la chaîne ».

Frein de chaîne



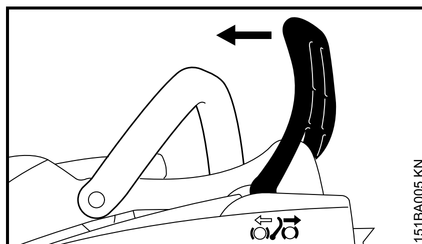
Blocage de la chaîne



- en cas de danger ;
- pour la mise en route du moteur ;
- au ralenti.

Le frein de chaîne est actionné lorsque la main gauche de l'utilisateur pousse le protège-main en direction de la tête du guide-chaîne – ou automatiquement sous l'effet d'un rebond de la tronçonneuse : la chaîne est bloquée – et elle s'arrête.

Desserrage du frein de chaîne



- Tirer le protège-main en direction de la poignée tubulaire.

AVIS

Avant d'accélérer (sauf pour un contrôle du fonctionnement) et avant d'entreprendre le travail, il faut débloquer le frein de chaîne.

Un régime moteur élevé avec frein de chaîne bloqué (chaîne immobilisée) provoque, au bout de quelques instants seulement, une détérioration du moteur et des pièces d'entraînement de la chaîne (embrayage, frein de chaîne).

Le frein de chaîne est déclenché automatiquement en cas de rebond assez important de la tronçonneuse – sous l'effet de l'inertie de la masse du protège-main, ce protège-main est projeté en avant, en direction de la tête du guide-chaîne – même si la main gauche de l'utilisateur tenant la poignée tubulaire ne se trouve pas derrière le protège-main, comme c'est le cas par ex. à l'abattage.

Le frein de chaîne ne fonctionne que si le protège-main n'a subi aucune modification.

Contrôle du fonctionnement du frein de chaîne

À chaque utilisation, avant de commencer le travail : le moteur tournant au ralenti, bloquer la chaîne (pousser le protège-main en direction de la tête du guide-chaîne) et accélérer brièvement à fond (pendant 3 secondes au maximum) – la chaîne ne doit pas être entraînée. Le protège-main ne doit pas être encrassé. Il doit pouvoir fonctionner facilement.

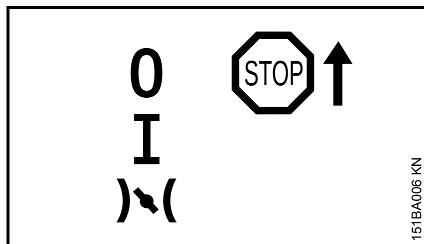
Entretien du frein de chaîne

Le frein de chaîne est soumis à l'usure, sous l'effet de la friction (usure normale). Afin qu'il puisse assumer sa fonction, il doit faire l'objet d'une maintenance périodique à effectuer par un personnel doté de la formation requise. STIHL recommande de faire effectuer les opérations de maintenance et les réparations exclusivement chez le revendeur spécialisé STIHL. Les intervalles de maintenance suivants sont à respecter :

Utilisation professionnelle à plein temps :	tous les trois mois
Utilisation à temps partiel :	tous les six mois
Utilisation occasionnelle :	une fois par an

Avant la mise en route – pour information

Les trois positions du levier de commande universel



Stop 0 – arrêt du moteur – le contact d'allumage est coupé

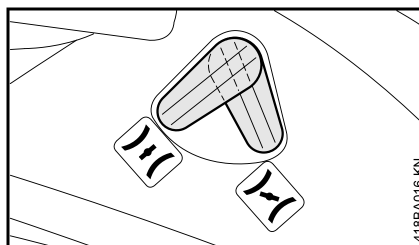
Marche normale I – le moteur tourne ou peut démarrer

Pour déplacer le levier de commande universel de I vers)↘(, enfoncer simultanément le blocage de gâchette d'accélérateur et la gâchette d'accélérateur.

Démarrage)↘(– c'est dans cette position que l'on démarre le moteur chaud – à l'actionnement de la gâchette d'accélérateur, le levier de commande universel se dégage et passe en position de marche normale

Mise en route / arrêt du moteur

Positions du volet de starter



Volet de starter fermé |↘| – pour la mise en route du moteur

Choisir cette position :

– si le moteur est froid ;
– si, après la mise en route, le moteur cale à l'accélération ;
– si le réservoir a été complètement vidé (panne sèche).

Volet de starter ouvert |↕| – pour la mise en route du moteur

Choisir cette position :

– si le moteur est chaud (dès que le moteur a tourné pendant une minute environ) ;
– après le premier coup d'allumage ;
– après la ventilation de la chambre de combustion, si le moteur avait été noyé.

Réglage du levier de commande universel

Pour déplacer le levier de commande universel de la position de marche normale I vers la position de démarrage)↘(, enfoncer simultanément le blocage de gâchette d'accélérateur et la gâchette d'accélérateur et les maintenir enfoncés – placer ensuite le levier de commande universel dans la position requise.

Lorsqu'on enfonce le blocage de gâchette d'accélérateur en donnant simultanément une impulsion sur la gâchette d'accélérateur, le levier de commande universel quitte la position de démarrage)↘(et passe en position de marche normale I.

Pour arrêter le moteur, placer le levier de commande universel en position d'arrêt **0**.

Pompe d'amorçage manuelle

Il faut actionner le soufflet de la pompe d'amorçage manuelle :

– pour le premier lancement ;
– si le réservoir a été complètement vidé (panne sèche).

Tenue de la tronçonneuse

Il y a deux possibilités pour tenir la tronçonneuse à la mise en route.

Sur le sol



- Poser la tronçonneuse sur le sol, dans une position sûre – se tenir dans une position stable – la chaîne ne doit toucher ni le sol, ni un objet quelconque ;
- en tenant la poignée tubulaire de la main gauche, plaquer fermement la tronçonneuse sur le sol – l'empoigner en passant le pouce en dessous de la poignée tubulaire ;
- engager le pied droit dans la poignée arrière pour plaquer la machine sur le sol.

Entre les genoux ou les cuisses



- Serrer la poignée arrière entre les genoux ou les cuisses ;
- tenir la poignée tubulaire de la main gauche – l'empoigner en passant le pouce en dessous de la poignée tubulaire.

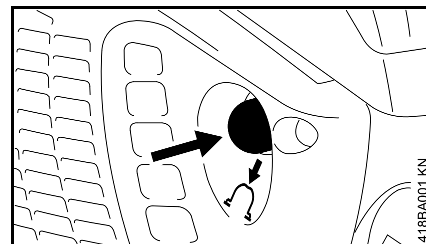
Lancement du moteur

- De la main droite, tirer lentement la poignée du lanceur jusqu'au premier point dur, puis tirer vigoureusement d'un coup sec – tout en poussant la poignée tubulaire vers le bas – ne pas sortir le câble sur toute sa longueur – **il risquerait de casser !** ne pas lâcher la poignée de lancement – elle reviendrait brusquement en arrière – mais la guider à la main dans le sens opposé à la traction, à la verticale, de telle sorte que le câble de lancement s'embobine correctement.

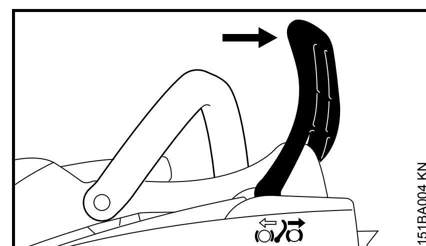
Mise en route de la tronçonneuse

AVERTISSEMENT

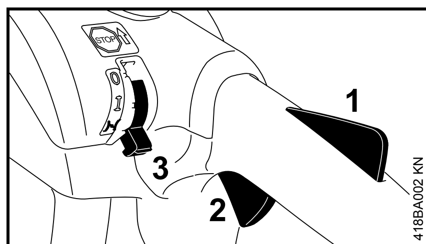
Aucune autre personne ne doit se trouver dans le rayon d'action de la tronçonneuse.



- Enfoncer au moins 10 fois le soufflet de la pompe d'amorçage manuelle – même si le soufflet est encore rempli de carburant ;

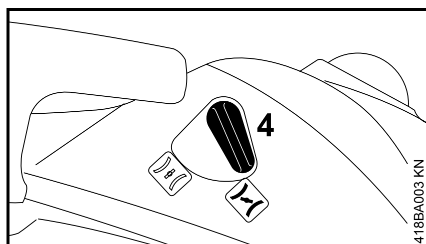


- pousser le protège-main vers l'avant – la chaîne est bloquée ;



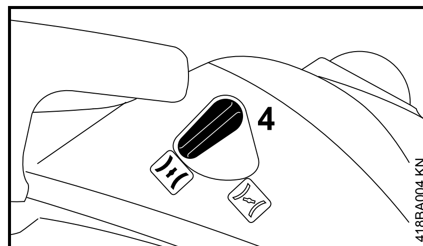
- enfoncer le blocage de gâchette d'accélérateur (1) et simultanément la gâchette d'accélérateur (2) et les maintenir – placer le levier de commande universel (3) en position de démarrage)↘(;
- régler la position du levier du volet de starter ;

Position volet de starter fermé |↘|



– si le moteur est froid (également si, après la mise en route, le moteur a calé à l'accélération) ;

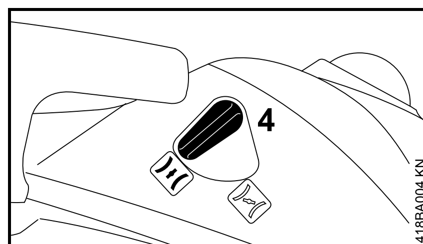
Position volet de starter ouvert |ǂ|



– si le moteur est chaud (dès que le moteur a tourné pendant une minute environ) ;

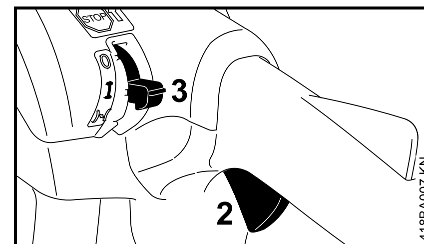
- tenir fermement la tronçonneuse et lancer le moteur.

Après le premier coup d'allumage

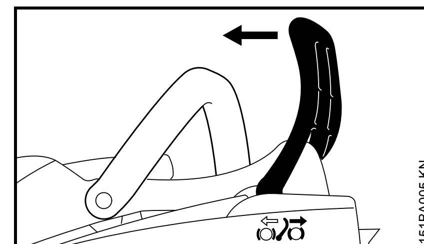


- Placer le levier du volet de starter (4) dans la position volet de starter ouvert |ǂ| ;
- tenir fermement la tronçonneuse et lancer le moteur.

Dès que le moteur tourne



- Enfoncer le blocage de gâchette d'accélérateur et enfoncer brièvement la gâchette d'accélérateur (2), le levier de commande universel (3) se dégage et passe en position de marche normale I – et le moteur passe au ralenti ;



- tirer le protège-main en direction de la poignée tubulaire – le frein de chaîne est débloqué ;

AVIS

Accélérer uniquement lorsque le frein de chaîne est desserré. Un régime moteur élevé avec frein de chaîne bloqué (chaîne immobilisée) provoque, au bout de quelques instants seulement, une détérioration de l'embrayage et du frein de chaîne.

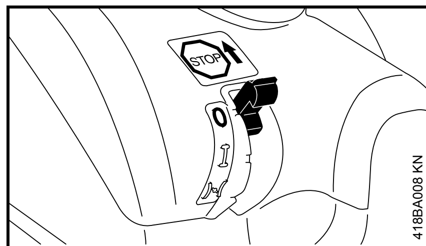
- après un démarrage à froid, faire chauffer le moteur en donnant quelques coups d'accélérateur – la tronçonneuse est prête à l'utilisation.

À une température très basse

Si le régime de ralenti est irrégulier ou si l'accélération n'est pas satisfaisante

- adapter au besoin le réglage du carburateur, voir « Réglage du carburateur » ;
- si la tronçonneuse est extrêmement froide (formation de givre), après la mise en route, amener le moteur à sa température de service en le faisant tourner à un régime de ralenti accéléré (après avoir débloqué le frein de chaîne !).

Arrêt du moteur



- Placer le levier de commande universel dans la position d'arrêt **0**.

Si le moteur ne démarre pas

Après le premier coup d'allumage du moteur, le levier de commande universel n'a pas été amené à temps de la position volet de starter fermé sur la position volet de starter ouvert, le moteur est probablement noyé.

- Placer le levier de commande universel dans la position d'arrêt **0** ;
- démonter la bougie – voir « Bougie » ;
- sécher la bougie ;
- tirer plusieurs fois sur le câble de lancement – pour ventiler la chambre de combustion ;
- remonter la bougie – voir « Bougie » ;
- placer le levier de commande universel dans la position de démarrage – même si le moteur est froid ;
- relancer le moteur.

Si l'on a refait le plein après avoir complètement vidé le réservoir

- Actionner au moins 10 fois le soufflet de la pompe d'amorçage manuelle ;
- placer le levier de commande universel dans la position de démarrage ;
- placer le levier du volet de starter dans la position volet de starter fermé ;
- tirer 1 fois vigoureusement sur le câble de lancement ;
- placer le levier du volet de starter dans la position volet de starter ouvert ;
- relancer le moteur.

Instructions de service

Au cours de la première période d'utilisation

Jusqu'à l'épuisement des trois premiers pleins du réservoir, ne pas faire tourner le dispositif à moteur neuf à haut régime, à vide, afin d'éviter une sollicitation supplémentaire au cours du rodage. Durant le rodage, les éléments mobiles doivent s'adapter les uns aux autres – les frictions à l'intérieur du bloc-moteur offrent une résistance assez élevée. Le moteur n'atteint sa puissance maximale qu'au bout d'une période d'utilisation correspondant à la consommation de 5 à 15 pleins du réservoir.

Au cours du travail

AVIS

Ne pas appauvrir le réglage du carburateur en supposant obtenir ainsi une augmentation de puissance – cela pourrait entraîner la détérioration du moteur – voir « Réglage du carburateur ».

AVIS

Accélérer uniquement lorsque le frein de chaîne est desserré. Un régime moteur élevé avec frein de chaîne bloqué (chaîne immobilisée) provoque, au bout de quelques instants seulement, une détérioration du moteur et des pièces d'entraînement de la chaîne (embrayage, frein de chaîne).

Contrôler assez souvent la tension de la chaîne

La tension d'une chaîne neuve doit être ajustée plus souvent que celle d'une chaîne qui a déjà été utilisée depuis un certain temps.

À froid

La chaîne doit porter sur la partie inférieure du guide-chaîne, mais il doit être possible de la faire glisser le long du guide-chaîne en la tirant à la main. Si nécessaire, retendre la chaîne – voir « Tension de la chaîne ».

À la température de service

La chaîne s'allonge et pend. Les maillons de guidage et d'entraînement ne doivent pas sortir de la rainure, sur la partie inférieure du guide-chaîne, sinon la chaîne risque de sauter. Retendre la chaîne – voir « Tension de la chaîne ».

AVIS

En refroidissant, la chaîne se rétrécit. Si l'on ne détend pas la chaîne, elle risque alors d'endommager le vilebrequin et les roulements.

Après une utilisation prolongée à pleine charge

Laisser le moteur tourner au ralenti pendant quelques instants – le plus gros de la chaleur est alors dissipé par le flux d'air de refroidissement, ce qui évite une accumulation de chaleur qui soumettrait les pièces rapportées sur le bloc-moteur (allumage, carburateur) à des sollicitations thermiques extrêmes.

Après le travail

- Détendre la chaîne si elle a été retendue au cours du travail, à la température de service.

AVIS

Après le travail, il faut impérativement détendre la chaîne ! En refroidissant, la chaîne se rétrécit. Si l'on ne détend pas la chaîne, elle risque alors d'endommager le vilebrequin et les roulements.

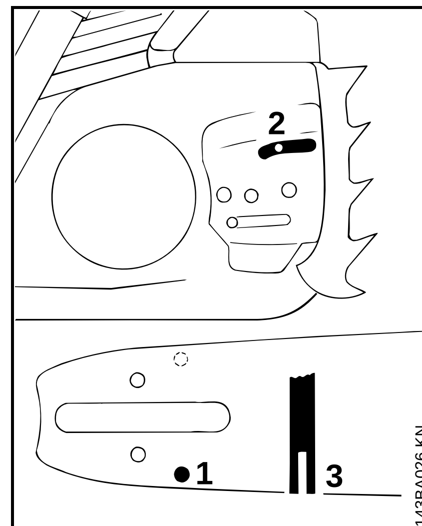
Pour une immobilisation de courte durée

Laisser le moteur refroidir. Veiller à ce que le réservoir à carburant soit complètement rempli et, jusqu'à la prochaine utilisation, ranger la machine à un endroit sec, à l'écart de toute source d'inflammation.

Pour une immobilisation prolongée

Voir « Rangement du dispositif ».

Entretien du guide-chaîne



- Retourner le guide-chaîne – après chaque affûtage de la chaîne et après chaque remplacement de la chaîne – pour éviter une usure unilatérale, surtout sur la tête de renvoi et sur la partie inférieure ;
- nettoyer régulièrement l'orifice d'entrée d'huile (1), le canal de sortie d'huile (2) et la rainure du guide-chaîne (3) ;
- mesurer la profondeur de la rainure – à l'aide de la jauge du calibre d'affûtage (accessoire optionnel) – dans la zone du guide-chaîne où l'on constate la plus forte usure des portées.

Type de chaîne	Pas de chaîne	Profondeur minimale de la rainure
Picco	1/4" P	4,0 mm
Rapid	1/4“	4,0 mm
Picco	3/8" P	5,0 mm
Rapid	3/8“; 0.325“	6,0 mm
Rapid	0.404“	7,0 mm

Si la profondeur de la rainure n'atteint pas au moins la valeur minimale :

- remplacer le guide-chaîne.

Sinon, les maillons de guidage et d'entraînement frottent sur le fond de la rainure – le pied des dents et les maillons intermédiaires ne portent pas sur les surfaces de glissement du guide-chaîne.

Système de filtre à air

Le montage de différents filtres permet d'adapter le système de filtration d'air suivant les conditions d'utilisation. Les transformations sont très faciles.

Suivant l'équipement, la machine est munie d'un filtre tissé ou d'un filtre en tissu non tissé.

Filtre en tissu non tissé

Pour l'utilisation dans des conditions climatiques normales et dans les régions sèches.

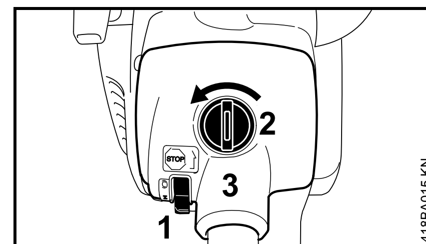
Filtre tissé

Pour des conditions hivernales (par ex. neige poudreuse ou soulevée par le vent, formation de givre).

Nettoyage du filtre à air

Si les filtres à air sont encrassés, la puissance du moteur baisse, la consommation de carburant augmente et la mise en route du moteur devient plus difficile.

Si la puissance du moteur baisse sensiblement



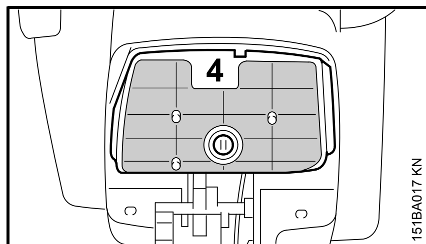
- Placer le levier de commande universel (1) dans la position **I** ;
- ouvrir la vis de fermeture (2) en tournant dans le sens de la flèche ;
- enlever le couvercle de filtre (3) ;
- nettoyer grossièrement le voisinage du filtre ;
- enlever le filtre ;
- battre le filtre ou le nettoyer à l'air comprimé, de l'intérieur vers l'extérieur ;
- remplacer le filtre s'il est endommagé ;

en cas d'encrassement persistant :

- laver le filtre avec du détergent universel STIHL ou une solution de nettoyage propre et ininflammable (par ex. de l'eau savonneuse chaude) et le faire sécher ;

AVIS

Ne pas brosser le filtre en tissu non tissé.



- présenter le filtre (4) et le positionner ;
- monter le couvercle du filtre.

Réglage du carburateur

Informations de base

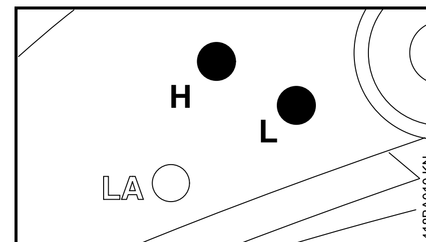
Départ usine, le carburateur est livré avec le réglage standard.

Le carburateur est ajusté de telle sorte que dans toutes les conditions de fonctionnement le moteur soit alimenté avec un mélange carburé de composition optimale.

Préparatifs

- Arrêter le moteur ;
- contrôler le filtre à air – le nettoyer ou le remplacer si nécessaire.

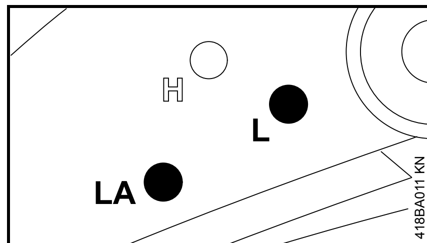
Réglage standard



- Tourner la vis de réglage de richesse à haut régime (H) dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, jusqu'en butée – au maximum de 3/4 de tour ;
- tourner la vis de réglage de richesse au ralenti (L) à fond dans le sens des aiguilles d'une montre – puis la tourner de 1/4 de tour dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.

Réglage du ralenti

- Procéder au réglage standard ;
- mettre le moteur en route et le faire chauffer ;
- avant le réglage du ralenti, faire tourner le moteur au ralenti pendant env. 10 s.



Si le moteur cale au ralenti

- tourner la vis de butée de réglage de régime de ralenti (LA) dans le sens des aiguilles d'une montre, jusqu'à ce que la chaîne commence à être entraînée – puis revenir de 1 tour en arrière.

Si la chaîne est entraînée au ralenti

- tourner la vis de butée de réglage de régime de ralenti (LA) dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, jusqu'à ce que la chaîne s'arrête – puis exécuter encore 1 tour dans le même sens.

AVERTISSEMENT

Si la chaîne ne s'arrête pas au ralenti, bien que le réglage correct ait été effectué, faire réparer la tronçonneuse par le revendeur spécialisé.

Si le régime de ralenti est irrégulier ; si l'accélération n'est pas satisfaisante (malgré le réglage standard de la vis de réglage de richesse au ralenti)

Le réglage du ralenti est trop pauvre.

- tourner la vis de réglage de richesse au ralenti (L) dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, jusqu'à ce que le moteur tourne rond et accélère bien – au maximum jusqu'en butée.

Après chaque correction effectuée à la vis de réglage de richesse au ralenti (L), il faut généralement corriger aussi l'ajustage de la vis de butée de réglage de régime de ralenti (LA).

Correction du réglage du carburateur pour travailler à haute altitude

Si le fonctionnement du moteur n'est pas satisfaisant, il peut s'avérer nécessaire de corriger légèrement le réglage :

- procéder au réglage standard ;
- faire chauffer le moteur ;
- tourner légèrement la vis de réglage de richesse à haut régime (H) dans le sens des aiguilles d'une montre (appauvrissement du mélange carburé) – au maximum jusqu'en butée.

AVIS

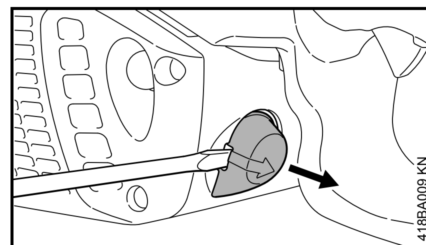
Après être redescendu d'une haute altitude, rétablir le réglage standard du carburateur.

Un réglage trop pauvre risque d'entraîner un manque de lubrification et une surchauffe – risque d'avarie du moteur.

Bougie

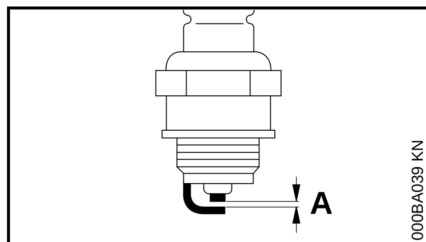
- En cas de manque de puissance du moteur, de difficultés de démarrage ou de perturbations au ralenti, contrôler tout d'abord la bougie ;
- après env. 100 heures de fonctionnement, remplacer la bougie – la remplacer plus tôt si les électrodes sont fortement usées – utiliser exclusivement les bougies antiparasitées autorisées par STIHL – voir « Caractéristiques techniques ».

Démontage de la bougie



- Introduire un outil approprié dans la languette du contact du câble d'allumage ;
- en faisant levier, dégager le contact du câble d'allumage de la bougie ;
- dévisser la bougie.

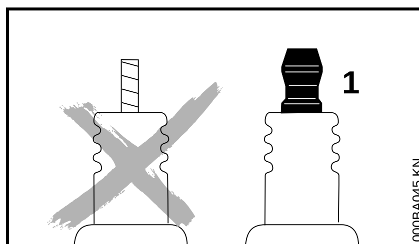
Contrôle de la bougie



- Nettoyer la bougie si elle est encrassée ;
- contrôler l'écartement des électrodes (A) et le rectifier si nécessaire – pour la valeur correcte, voir « Caractéristiques techniques » ;
- éliminer les causes de l'encrassement de la bougie.

Causes possibles :

- trop d'huile moteur dans le carburant ;
- filtre à air encrassé ;
- conditions d'utilisation défavorables.



AVERTISSEMENT

Sur une bougie avec écrou de bougie séparé (1), il faut impérativement visser l'écrou sur le filetage et le serrer **fermement** – sinon, un jaillissement d'étincelles pourrait se produire **risque d'incendie !**

Montage de la bougie

- Visser la bougie ;
- emboîter fermement le contact de câble d'allumage sur la bougie.

Lanceur

Pour accroître la longévité du câble de lancement, respecter les indications suivantes :

- tirer sur le câble de lancement uniquement dans le sens de traction prescrit ;
- ne pas faire frotter le câble sur le bord de la douille de guidage de câble ;
- ne pas sortir le câble au-delà de la longueur indiquée ;
- ne pas lâcher la poignée du lanceur, mais la guider à la main dans le sens opposé à la traction – voir « Mise en route / arrêt du moteur ».

Si le câble de lancement est endommagé, le faire remplacer à temps, par le revendeur spécialisé. STIHL recommande de faire effectuer les opérations de maintenance et les réparations exclusivement chez le revendeur spécialisé STIHL.

Rangement

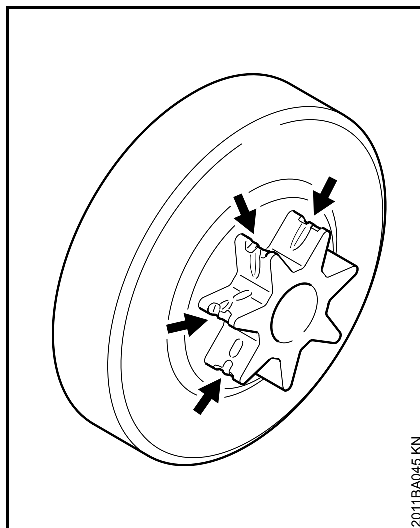
Pour un arrêt de travail de 3 mois ou plus,

- vider et nettoyer le réservoir à carburant à un endroit bien aéré ;
- éliminer le carburant conformément à la législation et aux prescriptions pour la protection de l'environnement ;
- mettre le moteur en marche et le laisser tourner jusqu'à ce que le carburateur soit vide, sinon les membranes du carburateur risqueraient de se coller ;
- enlever la chaîne et le guide-chaîne, les nettoyer et les enduire d'une couche d'huile de protection (en bombe aérosol) ;
- nettoyer soigneusement la machine, en particulier les ailettes de refroidissement du cylindre et le filtre à air ;
- si l'on utilise de l'huile de graissage de chaîne biologique (par ex. STIHL BioPlus), remplir complètement le réservoir à huile de graissage de chaîne ;
- conserver la machine à un endroit sec et sûr. La ranger de telle sorte qu'elle ne puisse pas être utilisée sans autorisation (p. ex. par des enfants).

Contrôle du pignon

- Desserrer le frein de chaîne – tirer le protège-main contre la poignée tubulaire ;
- enlever le couvercle de pignon, la chaîne et le guide-chaîne.

Remplacement du pignon



- Après avoir usé deux chaînes ou plus tôt,
- si la profondeur des traces d'usure (flèches) dépasse 0,5 mm – sinon la durée de vie de la chaîne serait réduite – pour le contrôle, utiliser le calibre de contrôle (accessoire optionnel).

Le fait de travailler alternativement avec deux chaînes présente l'avantage de ménager le pignon.

STIHL recommande d'utiliser des pignons d'origine STIHL pour garantir le fonctionnement optimal du frein de chaîne.

Le remplacement du pignon de chaîne doit être effectué par un revendeur spécialisé. STIHL recommande de faire effectuer les opérations de maintenance et les réparations exclusivement chez le revendeur spécialisé STIHL.

Entretien et affûtage de la chaîne

Sciage facile avec une chaîne correctement affûtée

Une chaîne parfaitement affûtée pénètre sans peine dans le bois, même sous une faible pression d'avance.

Ne pas travailler avec une chaîne émoussée ou endommagée – dans ces conditions, le travail est plus fatigant, le taux de vibrations est plus élevé, le rendement de coupe n'est pas satisfaisant et les pièces s'usent plus fortement.

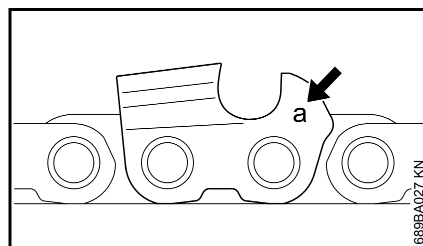
- Nettoyer la chaîne ;
- vérifier si des maillons ne sont pas fissurés et si des rivets ne sont pas endommagés ;
- remplacer les éléments de chaîne endommagés ou usés et rectifier les éléments neufs suivant la forme et le degré d'usure des éléments restants.

Les chaînes garnies de plaquettes de carbure (Duro) offrent une très haute résistance à l'usure. Pour un affûtage optimal, STIHL recommande de s'adresser au revendeur spécialisé STIHL.

AVERTISSEMENT

Les angles et cotes indiqués ci-après doivent être impérativement respectés. Une chaîne pas correctement affûtée – en particulier avec un trop grand retrait du limiteur de profondeur – peut accroître le risque de rebond de la tronçonneuse – **risque de blessure !**

Pas de chaîne



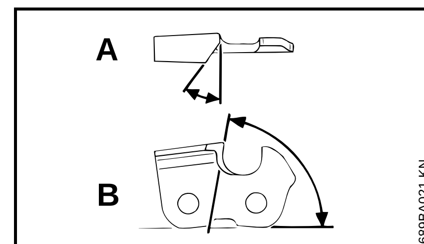
Le code (**a**) du pas de chaîne est estampé sur chaque dent de coupe, dans la zone du limiteur de profondeur.

Code (**a**)	Pas de chaîne	
	Pouces	mm
7	1/4 P	6,35
1 ou 1/4	1/4	6,35
6, P ou PM	3/8 P	9,32
2 ou 325	0.325	8,25
3 ou 3/8	3/8	9,32
4 ou 404	0.404	10,26

Le diamètre de la lime doit être choisi en fonction du pas de la chaîne – voir le tableau « Outils d'affûtage ».

Au réaffûtage des dents de coupe, il faut respecter les angles prescrits.

Angle d'affûtage et angle de front



A Angle d'affûtage

Les chaînes STIHL doivent être affûtées avec un angle d'affûtage de 30°. Seule exception : les chaînes STIHL de coupe en long doivent être affûtées avec un angle d'affûtage de 10°. La chaînes de coupe en long se distinguent par le fait que leur dénomination comporte la lettre X.

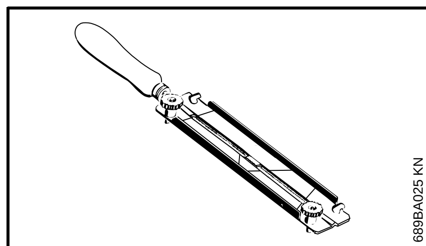
B Angle de front

Si l'on utilise le porte-lime prescrit et une lime du diamètre prescrit, on obtient automatiquement l'angle de front correct.

Formes de dents	Angle (°)	
	A	B
Micro = dent à gouge semi-carrée, par ex. 63 PM3, 26 RM3, 36 RM	30	75
Super = dent à gouge carrée, par ex. 63 PS3, 26 RS, 36 RSC3	30	60
Chaîne de coupe en long, par ex. 63 PMX, 36 RMX	10	75

De plus, toutes les dents de la chaîne doivent présenter les mêmes angles. En cas d'angles inégaux : fonctionnement irrégulier et par à-coups, usure plus rapide – jusqu'à la rupture de la chaîne.

Porte-lime

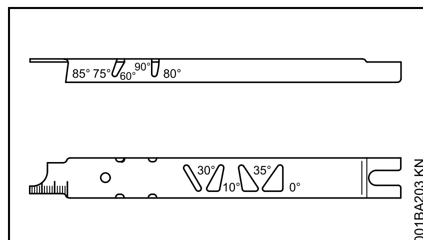


- **Utiliser un porte-lime.**

Pour l'affûtage manuel de la chaîne, il faut donc absolument utiliser un porte-lime (accessoire optionnel, voir le tableau « Outils d'affûtage »). Les porte-limes sont munis de marques de repérage pour l'angle d'affûtage.

Utiliser exclusivement des limes spéciales pour chaînes de tronçonneuses ! La forme et la taille d'autres limes ne conviennent pas.

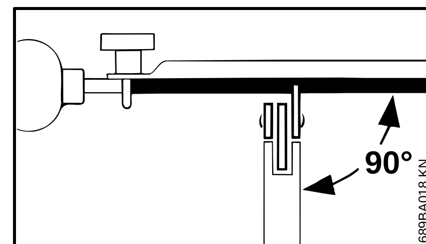
Pour le contrôle des angles

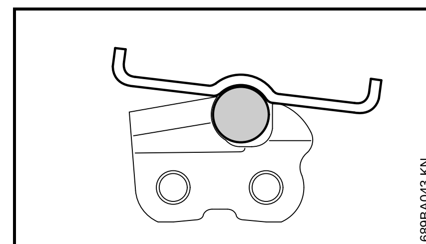


Utiliser le calibre d'affûtage STIHL (accessoire optionnel, voir le tableau « Outils d'affûtage ») – un outil universel pour contrôler l'angle d'affûtage, l'angle de front, le retrait du limiteur de profondeur, la longueur des dents et la profondeur de la rainure ainsi que pour nettoyer la rainure et les orifices d'entrée d'huile.

Affûtage correct

- Choisir les outils d'affûtage suivant le pas de la chaîne ;
- au besoin, prendre le guide-chaîne dans un étau ;
- bloquer la chaîne – en basculant le protège-main vers l'avant ;
- pour pouvoir faire avancer la chaîne en tirant à la main, tirer le protège-main en direction de la poignée tubulaire : le frein de chaîne est ainsi desserré. En cas de système de frein de chaîne Quickstop Super, enfoncer en plus le blocage de gâchette d'accélérateur ;
- affûter assez souvent, mais en enlevant peu de matière – pour un simple réaffûtage, il suffit généralement de donner deux ou trois coups de lime ;





- mener la lime : **à l'horizontale** (à angle droit par rapport au flanc du guide-chaîne) sous les angles indiqués – en suivant les marques appliquées sur le porte-lime – appliquer le porte-lime sur le toit de la dent et sur le limiteur de profondeur ;
- ne limer que de l'intérieur vers l'extérieur ;
- la lime ne mord qu'en avançant – la relever au retour ;
- avec la lime, n'attaquer ni les maillons intermédiaires, ni les maillons d'entraînement ;

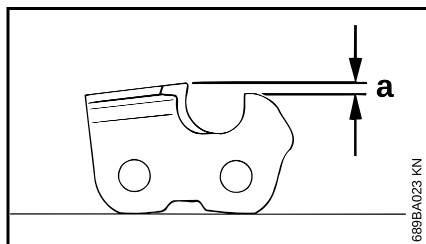
- faire légèrement tourner la lime à intervalles réguliers, pour éviter une usure unilatérale ;
- enlever le morfil à l'aide d'un morceau de bois dur ;
- contrôler les angles avec le calibre d'affûtage.

Toutes les dents de coupe doivent avoir la même longueur.

Des longueurs de dents inégales se traduisent par des hauteurs de dents différentes, ce qui provoque un fonctionnement par à-coups et la fissuration de la chaîne.

- Rectifier toutes les dents de coupe sur la longueur de la dent de coupe la plus courte. Cette opération peut être assez laborieuse – il est donc préférable de la faire effectuer par le revendeur spécialisé, à l'aide d'une affûteuse électrique.

Retrait du limiteur de profondeur



Le limiteur de profondeur détermine la profondeur de pénétration dans le bois et, par conséquent, l'épaisseur des copeaux.

a Retrait prescrit entre le limiteur de profondeur et le tranchant d'attaque

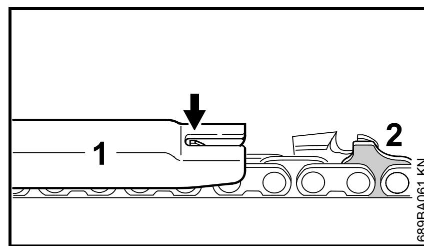
Pour couper du bois tendre en dehors de la période de gel, il est permis d'augmenter le retrait du limiteur de profondeur, de 0,2 mm (0.008") au maximum.

Pas de chaîne		Limiteur de profondeur Retrait (a)	
Pouces	(mm)	mm	(Pouces)
1/4 P	(6,35)	0,45	(0.018)
1/4	(6,35)	0,65	(0.026)
3/8 P	(9,32)	0,65	(0.026)
0.325	(8,25)	0,65	(0.026)
3/8	(9,32)	0,65	(0.026)
0.404	(10,26)	0,80	(0.031)

Réajustage du limiteur de profondeur

Le retrait du limiteur de profondeur diminue à l'affûtage de la dent de coupe.

- Après chaque affûtage, contrôler le retrait du limiteur de profondeur ;

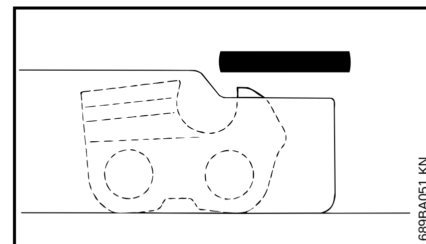


- poser sur la chaîne le calibre d'affûtage (1) qui convient pour le pas de la chaîne et le presser sur la dent de coupe à contrôler – si le limiteur de profondeur dépasse du calibre d'affûtage, il faut rectifier le limiteur de profondeur ;

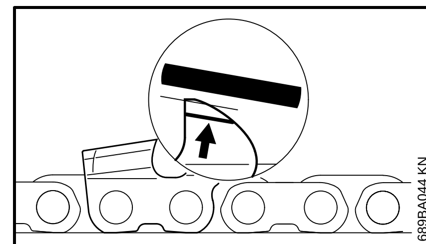
Chaînes avec maillon d'entraînement à bossage(s) (2) – la partie supérieure du maillon d'entraînement à bossage(s) (2) (avec repère de maintenance) est rectifiée en même temps que le limiteur de profondeur de la dent de coupe.

⚠ AVERTISSEMENT

Le reste du maillon d'entraînement à bossage(s) ne doit pas être attaqué par la lime, car cela risquerait d'accroître la tendance au rebond de la tronçonneuse.



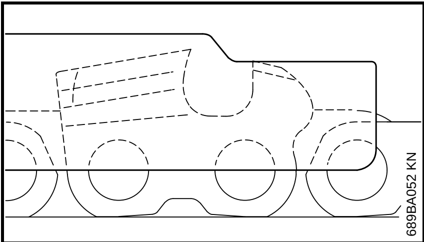
- rectifier le limiteur de profondeur de telle sorte qu'il affleure avec le calibre d'affûtage ;



- après cela, rectifier le haut du limiteur de profondeur en biais, parallèlement au repère de maintenance (voir la flèche) – en veillant à ne pas raccourcir davantage le sommet du limiteur de profondeur ;

AVERTISSEMENT

Des limiteurs de profondeur dont la hauteur a été trop réduite augmentent la tendance au rebond de la tronçonneuse.



- poser le calibre d'affûtage sur la chaîne – le sommet du limiteur de profondeur doit affleurer avec le calibre d'affûtage ;
- après l'affûtage, nettoyer soigneusement la chaîne, enlever la limaille ou la poussière d'affûtage adhérant à la chaîne – lubrifier abondamment la chaîne ;
- pour un arrêt de travail prolongé, nettoyer la chaîne à la brosse et la conserver en veillant à ce qu'elle soit toujours bien huilée.

Outils d'affûtage (accessoires optionnels)

Pas de chaîne		Lime ronde Ø		Lime ronde	Porte-lime	Calibre d'affûtage	Lime plate	Jeu d'outils d'affûtage [1]
Pouces	(mm)	mm	(Pouces)	Référence	Référence	Référence	Référence	Référence
1/4 P	(6,35)	3,2	(1/8)	5605 771 3206	5605 750 4300	0000 893 4005	0814 252 3356	5605 007 1000
1/4	(6,35)	4,0	(5/32)	5605 772 4006	5605 750 4327	1110 893 4000	0814 252 3356	5605 007 1027
3/8 P	(9,32)	4,0	(5/32)	5605 772 4006	5605 750 4327	1110 893 4000	0814 252 3356	5605 007 1027
0.325	(8,25)	4,8	(3/16)	5605 772 4806	5605 750 4328	1110 893 4000	0814 252 3356	5605 007 1028
3/8	(9,32)	5,2	(13/64)	5605 772 5206	5605 750 4329	1110 893 4000	0814 252 3356	5605 007 1029
0.404	(10,26)	5,5	(7/32)	5605 772 5506	5605 750 4330	1106 893 4000	0814 252 3356	5605 007 1030

[1] Jeu d'outils d'affûtage comprenant porte-lime avec lime ronde, lime plate et calibre d'affûtage

Instructions pour la maintenance et l'entretien

Les indications ci-après sont valables pour des conditions d'utilisation normales. Pour des conditions plus difficiles (ambiance très poussiéreuse, bois très résineux, bois exotiques etc.) et des journées de travail plus longues, il faut réduire, en conséquence, les intervalles indiqués. En cas d'utilisation seulement occasionnelle, il est possible de prolonger les intervalles en conséquence.		avant de commencer le travail	après le travail ou une fois par jour	après chaque ravitaillement	une fois par semaine	une fois par mois	une fois par an	en cas de panne	en cas de détérioration	au besoin
Machine complète	Contrôle visuel (état, étanchéité)	X		X						
	Nettoyage		X							
Gâchette d'accélérateur, blocage de gâchette d'accélérateur, levier de starter, levier du volet de starter, commutateur d'arrêt, levier de commande universel (suivant l'équipement)	Contrôle du fonctionnement	X		X						
Frein de chaîne	Contrôle du fonctionnement	X		X						
	Contrôle par revendeur spécialisé[1]									X
Pompe d'amorçage manuelle (si la machine en est équipée)	Contrôle	X								
	Remise en état par revendeur spécialisé[1]								X	
Crépine d'aspiration/filtre dans le réservoir à carburant	Contrôle					X				
	Nettoyage, remplacement de l'élément filtrant					X		X		
	Remplacement						X		X	X
Réservoir à carburant	Nettoyage					X				
Réservoir à huile de graissage	Nettoyage					X				
Graissage de la chaîne	Contrôle	X								
Chaîne	Contrôle, également vérification de l'affûtage	X		X						
	Contrôle de la tension de la chaîne	X		X						
	Affûtage									X
Guide-chaîne	Contrôle (usure, endommagement)	X								
	Nettoyage et retournement									X
	Ébavurage				X					
	Remplacement								X	X
Pignon	Contrôle				X					

Les indications ci-après sont valables pour des conditions d'utilisation normales. Pour des conditions plus difficiles (ambiance très poussiéreuse, bois très résineux, bois exotiques etc.) et des journées de travail plus longues, il faut réduire, en conséquence, les intervalles indiqués. En cas d'utilisation seulement occasionnelle, il est possible de prolonger les intervalles en conséquence.		avant de commencer le travail	après le travail ou une fois par jour	après chaque ravitaillement	une fois par semaine	une fois par mois	une fois par an	en cas de panne	en cas de détérioration	au besoin
Filtre à air	Nettoyage							X		X
	Remplacement								X	
Éléments antivibratoires	Contrôle	X						X		
	Remplacement par revendeur spécialisé[1)]								X	
Prise d'air sur le carter de ventilateur	Nettoyage		X		X					X
Ailettes du cylindre	Nettoyage		X			X				X
Carburateur	Contrôle du ralenti, la chaîne ne doit pas être entraînée au ralenti	X		X						
	Réglage du ralenti ; le cas échéant, faire réparer la tronçonneuse par le revendeur spécialisé[1)]									X
Bougie	Réglage de l'écartement des électrodes							X		
	Remplacement toutes les 100 h de fonctionnement									
Vis et écrous accessibles (sauf les vis de réglage)	Resserrage[2)]									X
Arrêt de chaîne	Contrôle	X								
	Remplacement								X	
Canal d'échappement	Décalaminage au bout de 139 h de fonctionnement, puis toutes les 150 h									X
Étiquettes de sécurité	Remplacement								X	

1) STIHL recommande de s'adresser au revendeur spécialisé STIHL

2) À la première mise en service de tronçonneuses professionnelles (à partir d'une puissance de 3,4 kW), il faut resserrer les vis du pied du cylindre au bout de 10 à 20 heures de fonctionnement

Conseils à suivre pour réduire l'usure et éviter les avaries

Le fait de respecter les prescriptions de la présente Notice d'emploi permet d'éviter une usure excessive et l'endommagement du dispositif à moteur.

Le dispositif à moteur doit être utilisé, entretenu et rangé comme décrit dans la présente Notice d'emploi.

L'utilisateur assume l'entière responsabilité de tous les dommages occasionnés par suite du non-respect des prescriptions de sécurité et des instructions données pour l'utilisation et la maintenance. Cela s'applique tout particulièrement aux points suivants :

- modifications apportées au produit sans l'autorisation de STIHL ;
- utilisation d'outils ou d'accessoires qui ne sont pas autorisés pour ce dispositif, ne conviennent pas ou sont de mauvaise qualité ;
- utilisation pour des travaux autres que ceux prévus pour ce dispositif :
- utilisation du dispositif dans des concours ou dans des épreuves sportives ;
- avaries découlant du fait que le dispositif a été utilisé avec des pièces défectueuses.

Opérations de maintenance

Toutes les opérations énumérées au chapitre « Instructions pour la maintenance et l'entretien » doivent être exécutées périodiquement. Dans le cas où l'utilisateur ne pourrait pas effectuer lui-même ces opérations de maintenance et d'entretien, il doit les faire exécuter par un revendeur spécialisé.

STIHL recommande de faire effectuer les opérations de maintenance et les réparations exclusivement chez le revendeur spécialisé STIHL. Les revendeurs spécialisés STIHL participent régulièrement à des stages de perfectionnement et ont à leur disposition les informations techniques requises.

Si ces opérations ne sont pas effectuées comme prescrit, cela peut entraîner des avaries dont l'utilisateur devra assumer l'entière responsabilité. Il pourrait s'ensuivre, entre autres, les dommages précisés ci-après :

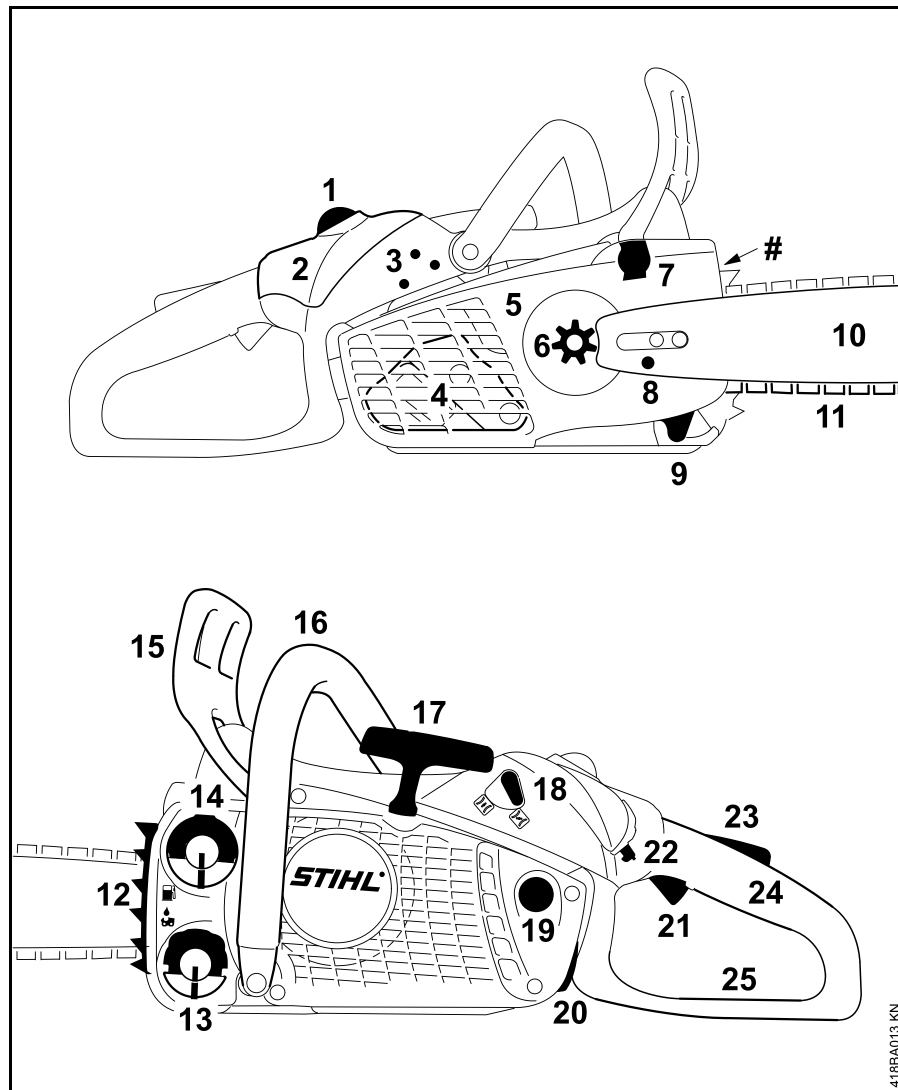
- avaries du moteur par suite du fait que la maintenance n'a pas été effectuée à temps ou n'a pas été intégralement effectuée (p. ex. filtres à air et à carburant) ou bien par suite d'un réglage incorrect du carburateur et d'un nettoyage insuffisant des pièces de canalisation d'air de refroidissement (fentes d'aspiration d'air, ailettes du cylindre) ;
- corrosion et autres avaries subséquentes imputables au fait que le dispositif n'a pas été rangé corrrecement ;
- avaries et dommages subséquents survenus sur le dispositif par suite de l'utilisation de pièces de rechange de mauvaise qualité.

Pièces d'usure

Même lorsqu'on utilise la machine pour les travaux prévus dans sa conception, certaines pièces subissent une usure normale et elles doivent être remplacées en temps voulu, en fonction du genre d'utilisation et de la durée de fonctionnement. Il s'agit, entre autres, des pièces suivantes :

- Chaîne, guide-chaîne
- Pièces de transmission de puissance (embrayage centrifuge, tambour d'embrayage, pignon)
- Filtres (pour air, huile, carburant)
- Lanceur
- Bougie
- Éléments amortisseurs du système antivibratoire

Principales pièces



1 Vis de fermeture du couvercle de carter de carburateur
2 Couvercle du carter de carburateur
3 Vis de réglage du carburateur
4 Silencieux
5 Couvercle de pignon
6 Pignon
7 Frein de chaîne
8 Tendeur de chaîne
9 Arrêt de chaîne
10 Guide-chaîne
11 Chaîne Oilomatic
12 Griffe
13 Bouchon du réservoir à huile
14 Bouchon de réservoir à carburant
15 Protège-main
16 Poignée avant (poignée tubulaire)
17 Poignée de lancement
18 Levier du volet de starter
19 Pompe d'amorçage manuelle
20 Contact de câble d'allumage sur bougie
21 Gâchette d'accélérateur
22 Levier de commande universel
23 Blocage de gâchette d'accélérateur
24 Poignée arrière
25 Protège-main arrière
Numéro de machine

Caractéristiques techniques

Moteur

Moteur STIHL deux-temps, monocylindrique

MS 193 C

Cylindrée :	30,1 cm^3
Alésage du cylindre :	37 mm
Course du piston :	28 mm
Puissance suivant ISO 7293 :	1,3 kW à 10500 tr/min
Régime de ralenti :[1)]	3000 tr/min

1) suivant ISO 11681 +/- 50 tr/min

Dispositif d'allumage

Volant magnétique à commande électronique

Bougie (antiparasitée) :	NGK CMR 6 H
Écartement des électrodes :	0,5 mm

Dispositif d'alimentation

Carburateur à membrane toutes positions avec pompe à carburant intégrée

Capacité du réservoir à carburant :	270 cm^3 (0,27 l)

Graissage de la chaîne

Pompe à huile entièrement automatique, à piston rotatif, à débit proportionnel au régime

Capacité du réservoir à huile :	220 cm^3 (0,22 l)

Poids

Réservoir vide, sans dispositif de coupe :	3,5 kg

Dispositif de coupe

La longueur de coupe réelle peut être inférieure à la longueur de coupe indiquée.

Guide-chaînes Rollomatic

Longueurs de coupe (pas de 3/8"P) :	25, 30, 35, 40 cm
Largeur de rainure (jauge) :	1,1 mm

Longueurs de coupe (pas de 3/8"P) :	30, 35, 40 cm
Largeur de rainure (jauge) :	1,3 mm

Longueurs de coupe (pas de 1/4"P) :	25, 30, 35 cm
Largeur de rainure (jauge) :	1,1 mm

Guide-chaînes Carving

Longueur de coupe (pas de 1/4") :	30 cm
Largeur de rainure (jauge) :	1,1 mm, 1,3 mm

Chaînes 3/8"Picco

Picco Micro Mini 3 (61 PMM3) Type 3610

Pas :	3/8"P (9,32 mm)
Jauge de maillon d'entraînement :	1,1 mm

Picco Micro 3 (63 PM3) Type 3636

Pas :	3/8"P (9,32 mm)
Jauge de maillon d'entraînement :	1,3 mm

Picco Super (63 PS) Type 3617

Pas :	3/8"P (9,32 mm)
Jauge de maillon d'entraînement :	1,3 mm

Picco Super 3 (63 PS3) Type 3616

Pas :	3/8"P (9,32 mm)
Jauge de maillon d'entraînement :	1,3 mm

Picco Duro 3 (63 PD3) Type 3612

Pas :	3/8"P (9,32 mm)
Jauge de maillon d'entraînement :	1,3 mm

Chaînes 1/4"

Rapid Micro Spezial (13 RMS) Type 3661

Pas :	1/4" (6,36 mm)
Jauge de maillon d'entraînement :	1,3 mm

Chaînes 1/4"P

Picco Micro 3 (71 PM3) Type 3670

Pas :	1/4"P (6,36 mm)
Jauge de maillon d'entraînement :	1,1 mm

Pignons

à 6 dents pour 3/8"P (pignon profilé)

Vitesse max. de chaîne suivant ISO 11681 : 25,5 m/s

à 8 dents pour 1/4" (pignon profilé)

Vitesse max. de chaîne suivant ISO 11681 : 23,2 m/s

À l'utilisation de la machine, la vitesse moyenne de la chaîne est généralement inférieure, d'env. 20 %, à la vitesse maximale de la chaîne déterminée suivant ISO 11681. Pour choisir l'équipement de protection individuelle qui convient, veuillez consulter le revendeur spécialisé STIHL.

Niveaux sonores et taux de vibrations

Pour de plus amples renseignements sur le respect de la directive « Vibrations 2002/44/CE » concernant les employeurs, voir www.stihl.com/vib

Niveau de pression sonore L_{peq} suivant ISO 22868

100 dB(A)

Niveau de puissance acoustique L_w suivant ISO 22868

113 dB(A)

Taux de vibrations $a_{hv,eq}$ suivant ISO 22867

	Poignée gauche	Poignée droite
MS 193 C avec chaîne de 1/4" :	3,6 m/s^2	3,6 m/s^2
MS 193 C avec chaîne de 3/8"P :	3,6 m/s^2	3,6 m/s^2

Pour le niveau de pression sonore et le niveau de puissance acoustique, le facteur K selon la directive RL 2006/42/CE est de 2,5 dB(A) ; pour le taux de vibrations, le facteur K selon la directive RL 2006/42/CE est de 2,0 m/s^2.

REACH

REACH (enRegistrement, Evaluation et Autorisation des substances CHimiques) est le nom d'un règlement CE qui couvre le contrôle de la fabrication, de l'importation, de la mise sur le marché et de l'utilisation des substances chimiques.

Plus plus d'informations sur le respect du règlement REACH N° (CE) 1907/2006, voir www.stihl.com/reach

Approvisionnement en pièces de rechange

Pour les commandes de pièces de rechange, veuillez inscrire dans le tableau ci-dessous la dénomination commerciale de la tronçonneuse, le numéro de machine et les références du guide-chaîne et de la chaîne. Ces indications vous seront très utiles à l'achat d'un nouveau dispositif de coupe.

Le guide-chaîne et la chaîne sont des pièces d'usure. Pour l'achat de pièces de rechange, il suffit d'indiquer la dénomination commerciale de la tronçonneuse, la référence et la désignation des pièces.

Dénomination commerciale

Numéro de machine

Référence du guide-chaîne

Référence de la chaîne

Instructions pour les réparations

L'utilisateur de ce dispositif est autorisé à effectuer uniquement les opérations de maintenance et les réparations décrites dans la présente Notice d'emploi. Les réparations plus poussées ne doivent être effectuées que par le revendeur spécialisé.

STIHL recommande de faire effectuer les opérations de maintenance et les réparations exclusivement chez le revendeur spécialisé STIHL. Les revendeurs spécialisés STIHL participent régulièrement à des stages de perfectionnement et ont à leur disposition les informations techniques requises.

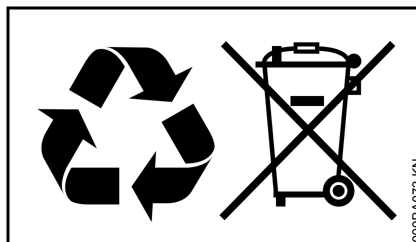
Pour les réparations, monter exclusivement des pièces de rechange autorisées par STIHL pour ce dispositif ou des pièces similaires du point de vue technique. Utiliser exclusivement des pièces de rechange de haute qualité. Sinon, des accidents pourraient survenir et le dispositif risquerait d'être endommagé.

STIHL recommande d'utiliser des pièces de rechange d'origine STIHL.

Les pièces de rechange d'origine STIHL sont reconnaissables à leur référence de pièce de rechange STIHL, au nom STIHL® et, le cas échéant, au symbole d'identification des pièces de rechange STIHL (les petites pièces ne portent parfois que ce symbole).

Mise au rebut

Pour l'élimination des déchets, respecter les prescriptions nationales spécifiques.



Les produits STIHL ne doivent pas être jetés à la poubelle. Le produit STIHL, la batterie, les accessoires et leur emballage doivent être mis au recyclage.

Consulter le revendeur spécialisé STIHL pour obtenir les informations d'actualité concernant l'élimination écocompatible des déchets.

Déclaration de conformité CE

ANDREAS STIHL AG & Co. KG
Badstr. 115
D-71336 Waiblingen

confirme que la machine spécifiée ci-après

Genre de machine :	Tronçonneuse
Marque de fabrique :	STIHL
Type :	MS 193 C
Type :	MS 193 C-E
Numéro d'identification de série :	1137
Cylindrée :	30,1 cm^3

est conforme aux dispositions relatives à l'application des directives 2006/42/CE, 2004/108/CE et 2000/14/CE et a été développée et fabriquée conformément à la version des normes suivantes respectivement valable à la date de fabrication :

EN ISO 11681-1, EN 61000-6-1, EN 55012.

Le calcul du niveau de puissance acoustique mesuré et du niveau de puissance acoustique garanti a été effectué suivant une procédure conforme à la directive 2000/14/CE, annexe V, et appliquant la norme ISO 9207.

Niveau de puissance acoustique mesuré

113 dB(A)

Niveau de puissance acoustique garanti

115 dB(A)

L'examen CE de type a été effectué par l'office de contrôle :

DPLF
Deutsche Prüf- und Zertifizierungsstelle für Land- und Forsttechnik GbR
(NB 0363)
Spremberger Straße 1
D-64823 Groß-Umstadt

Numéro d'attestation

K-EG-2014/6883

Conservation des documents techniques :

ANDREAS STIHL AG & Co. KG
Produktzulassung
(Service Homologation Produits)

L'année de fabrication et le numéro de machine sont indiqués sur la machine.

Waiblingen, le 20/08/2014

ANDREAS STIHL AG & Co. KG

Thomas Elsner

Chef de la Division Produits



Inhoudsopgave

Geachte cliënt(e),

Het doet ons veel genoegen dat u hebt gekozen voor een kwaliteitsproduct van de firma STIHL.

Dit product werd met moderne productiemethoden en onder uitgebreide kwaliteitscontroles gefabriceerd. Er is ons alles aan gelegen dat u tevreden bent met dit apparaat en er probleemloos mee kunt werken.

Wendt u zich met vragen over uw apparaat tot uw dealer of de importeur.

Met vriendelijke groet,

Dr. Nikolas Stihl

Originele handleiding

Gedrukt op chloorvrij gebleekt papier.
Drukinkten bevatten plantaardige olie, papier is recyclebaar.

0458-558-9421-A. VA2.J14.
0000006652_005_NL



Met betrekking tot deze handleiding

Deze handleiding heeft betrekking op een STIHL motorzaag, in deze handleiding ook motorapparaat genoemd.

Symbolen

Symbolen die op het apparaat zijn aangebracht worden in deze handleiding toegelicht.

Afhankelijk van het apparaat en de uitrusting kunnen de volgende symbolen op het apparaat zijn aangebracht.


Benzinetank; brandstofmengsel van benzine en motorolie


Tank voor kettingsmeerolie; kettingsmeerolie


Kettingrem blokkeren en lossen


Nalooprem

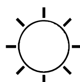

Kettingdraairichting



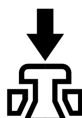
Ematic; hoeveelheidregeling kettingsmeerolie

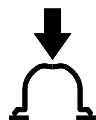

Zaagketting spannen


Geleiding aanzuiglucht: winterstand


Geleiding aanzuiglucht: zomerstand


Handgreepverwarming


Decompressieklep bedienen


Hand-benzinepomp bedienen

Codering van tekstblokken

 WAARSCHUWING

Waarschuwing voor kans op ongevallen en letsel voor personen alsmede voor zwaarwegende materiële schade.

 LET OP

Waarschuwing voor beschadiging van het apparaat of afzonderlijke componenten.

Technische doorontwikkeling

STIHL werkt continu aan de verdere ontwikkeling van alle machines en apparaten; wijzigingen in de leveringsomvang qua vorm, techniek en uitrusting behouden wij ons daarom ook voor.

Aan gegevens en afbeeldingen in deze handleiding kunnen dan ook geen aanspraken worden ontleend.

Veiligheidsinstructies



Er zijn speciale veiligheidsmaatregelen nodig bij werkzaamheden met de motorzaag omdat met een zeer hoge kettingsnelheid wordt gewerkt en de zaagtanden zeer scherp zijn.



De gehele handleiding voor de eerste ingebruikneming aandachtig doorlezen en voor later gebruik goed opbergen. Het niet in acht nemen van de handleiding kan levensgevaarlijk zijn.

In het algemeen in acht nemen

De nationale veiligheidsvoorschriften, bijv. van beroepsgroepen, sociale instanties, arbeidsinspectie en andere in acht nemen.

Het gebruik van geluid producerende motorzagen kan door nationale alsook plaatselijke, lokale voorschriften tijdelijk worden beperkt.

Wie voor het eerst met de motorzaag werkt: door de verkoper of door een andere deskundige laten uitleggen hoe men hiermee veilig kan werken – of deelnemen aan een cursus.

Minderjarigen mogen niet met de motorzaag werken – behalve jongeren boven de 16 jaar die onder toezicht leren met het apparaat te werken.

Kinderen, dieren en toeschouwers op afstand houden.

De gebruiker is verantwoordelijk voor ongevallen die andere personen of hun eigendommen overkomen, resp. voor de gevaren waaraan deze worden blootgesteld.

De motorzaag alleen meegeven of uitlenen aan personen die met het gebruik ervan vertrouwd zijn – altijd de handleiding meegeven.

Wie met de motorzaag werkt moet goed uitgerust en gezond zijn en een goede lichamelijke conditie hebben. Wie zich om gezondheidsredenen niet mag inspannen, moet zijn arts raadplegen of het werken met een motorzaag mogelijk is.

Na gebruik van alcohol, medicijnen die het reactievermogen beïnvloeden of drugs mag niet met de motorzaag worden gewerkt.

Bij ongunstige weersomstandigheden (regen, sneeuw, ijzel, wind) de werkzaamheden uitstellen – verhoogde kans op ongelukken!

Alleen voor dragers van een pacemaker: het ontstekingssysteem van deze motorzaag genereert een zeer gering elektromagnetisch veld. Beïnvloeding van enkele typen pacemakers kan niet geheel worden uitgesloten. Ter voorkoming van gezondheidsrisico's adviseert STIHL de behandelend arts en de fabrikant van de pacemaker te raadplegen.

Gebruik conform de voorschriften

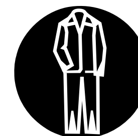
De motorzaag alleen gebruiken voor het zagen van hout en houten voorwerpen.

Voor andere doeleinden mag de motorzaag niet worden gebruikt – kans op ongelukken!

Geen wijzigingen aan de motorzaag aanbrengen – uw veiligheid kan hierdoor in gevaar worden gebracht. Voor persoonlijke en materiële schade die door het gebruik van niet-vrijgegeven aanbouwapparaten wordt veroorzaakt is STIHL niet aansprakelijk.

Kleding en uitrusting

De voorgeschreven kleding en uitrusting dragen.



De kleding moet doelmatig zijn en mag tijdens het werk niet hinderen. Nauwsluitende kleding met **protectie tegen snijwonden** – geen stofjas.

Geen kleding dragen waarmee men aan takken, struiken of de bewegende delen van de motorzaag kan blijven haken. Ook geen sjaal, das en sieraden dragen. Lang haar in een paardenstaart dragen en vastzetten (hoofddoek, muts, helm enz.).



Geschikt schoeisel dragen – met protectie tegen snijwonden, stroeve zool en stalen neus.

WAARSCHUWING



Om de kans op oogletsel te reduceren een nauw aansluitende veiligheidsbril volgens de norm EN 166 dragen. Erop letten dat de veiligheidsbril goed zit.

Een vizier dragen en erop letten dat deze goed zit. Een vizier alleen biedt onvoldoende bescherming voor de ogen.

"Persoonlijke" gehoorbescherming dragen – zoals bijv. oorkappen.

Veiligheidshelm dragen bij gevaar voor vallende voorwerpen.

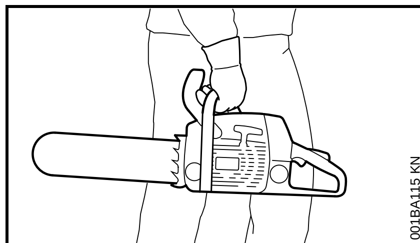


Robuuste werkhandschoenen van slijtvast materiaal dragen (bijv. leer).

STIHL biedt een uitgebreid programma aan persoonlijke beschermuitrusting.

Vervoer

Voor het vervoeren – ook over korte afstanden – de motorzaag altijd afzetten, de kettingrem blokkeren en de kettingbeschermer aanbrengen. Hierdoor wordt het onbedoeld aanlopen van de zaagketting voorkomen.



De motorzaag alleen aan de draagbeugel dragen – de hete uitlaatdemper van het lichaam vandaan, het zaagblad naar achteren gericht. Hete machineonderdelen, vooral de uitlaatdemper, niet aanraken – kans op brandwonden!

In auto's: de motorzaag tegen omvallen, beschadiging en tegen het weglekken van benzine en kettingolie beveiligen.

Reinigen

Kunststof onderdelen reinigen met een doek. Agressieve reinigingsmiddelen kunnen het kunststof beschadigen.

Stof en vuil op de motorzaag verwijderen – geen vetoplossende middelen gebruiken.

Koelluchtsleuven indien nodig reinigen.

Voor het reinigen van de motorzaag geen hogedrukreiniger gebruiken. Door de harde waterstraal kunnen onderdelen van de motorzaag worden beschadigd.

Toebehoren

Alleen dergelijke gereedschappen, zaagbladen, zaagkettingen, kettingtandwielen, toebehoren of technisch gelijkwaardige onderdelen monteren die door STIHL voor deze motorzaag zijn vrijgegeven. Bij vragen hierover contact opnemen met een geautoriseerde dealer. Alleen hoogwaardig gereedschap of toebehoren monteren. Als dit wordt genegeerd bestaat de kans op ongevallen of is er kans op schade aan de motorzaag.

STIHL adviseert originele STIHL gereedschappen, zaagbladen, zaagkettingen, kettingtandwielen en toebehoren te monteren. Deze zijn qua eigenschappen optimaal op het product en de eisen van de gebruiker afgestemd.

Tanken



Benzine is bijzonder licht ontvlambaar – uit de buurt blijven van open vuur – geen benzine morsen – niet roken.

Voor het tanken de motor afzetten.

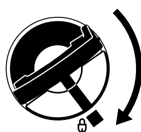
Niet tanken zolang de motor nog heet is – de benzine kan overstromen – **brandgevaar!**

De tankdop voorzichtig losdraaien, zodat de heersende overdruk zich langzaam kan afbouwen en er geen benzine uit de tank kan spuiten.

Uitsluitend op een goed geventileerde plek tanken. Als er benzine wordt gemorst, de motorzaag direct schoonmaken. De kleding niet in aanraking laten komen met benzine, anders direct andere kleding aantrekken.

De motorzagen kunnen af fabriek zijn uitgerust met de volgende tankdoppen:

Tankdop met inklapbare beugel (bajonetsluiting)



Tankdop met beugel (bajonetsluiting) correct aanbrengen, tot aan de aanslag draaien en de beugel inklappen.

Hierdoor wordt het risico verkleind dat de tankdop door de motortrillingen losloopt en er benzine wegstroomt.



Op lekkages letten! Als er benzine weglekt de motor niet starten – **levensgevaar door verbranding!**

Voor de werkzaamheden

Controleren of de motorzaag in technisch goede staat verkeert – het betreffende hoofdstuk in de handleiding in acht nemen:

- Het brandstofsysteem op lekkage controleren, vooral de zichtbare onderdelen zoals bijv. de tankdop, slangaansluitingen, hand-benzinepomp (alleen bij motorzagen met hand-benzinepomp). Bij lekkages of beschadiging de motor niet starten – **brandgevaar!** De motorzaag voor de ingebruikneming door een geautoriseerde dealer laten repareren.
- Goed werkende kettingrem, voorste handbeschermer
- Correct gemonteerd zaagblad
- Correct gespannen zaagketting
- De gashendel en de gashendelblokkering moeten goed gangbaar zijn – de gashendel moet na het loslaten automatisch terugveren in de uitgangsstand
- Combischakelaar gemakkelijk in de stand **STOP**, **0**, resp. 0 te plaatsen
- Bougiesteker op vastzitten controleren – bij een loszittende steker kunnen vonken ontstaan, hierdoor kan het vrijkomende benzine-luchtmengsel ontbranden – **brandgevaar!**
- Geen wijzigingen aan de bedieningselementen en de veiligheidsinrichtingen aanbrengen
- De handgrepen moeten schoon en droog zijn, vrij van olie en vuil – belangrijk voor een veilige bediening van de motorzaag
- Voldoende brandstof en kettingsmeerolie in de tank

De motorzaag mag alleen in technisch goede staat worden gebruikt – **kans op ongelukken!**

Motorzaag starten

Alleen op een vlakke ondergrond. Op een veilige en stabiele houding letten. De motorzaag hierbij goed vasthouden – het zaaggarnituur mag geen voorwerpen en ook de grond niet raken – kans op letsel door de draaiende zaagketting.

De motorzaag wordt slechts door één persoon bediend. Andere personen buiten het werkgebied houden – ook tijdens het starten.

De motorzaag niet starten als de zaagketting zich in een zaagsnede bevindt.

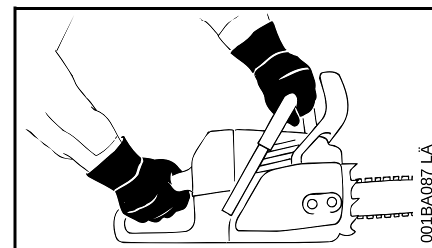
De motor op minstens 3 m van de plek waar werd getankt en niet in een afgesloten ruimte starten.

Voor het starten de kettingrem blokkeren – door de ronddraaiende zaagketting is er **kans op letsel!**

De motor niet 'los uit de hand' starten – starten zoals in de handleiding staat beschreven.

Tijdens de werkzaamheden

Altijd voor een stabiele en veilige houding zorgen. Voorzichtig te werk gaan als de schors van de boom nat is – **kans op uitglijden!**



De motorzaag altijd **met beide handen vasthouden:** de rechterhand op de achterste handgreep – geldt ook voor linkshandigen. Voor een goede geleiding de draagbeugel en de handgreep met de duimen omsluiten.

Bij dreigend gevaar, resp. in geval van nood, direct de motor afzetten – de combischakelaar/stopschakelaar richting **STOP**, **0**, resp. 0 drukken.

De motorzaag nooit onbeheerd laten draaien.

Let op bij gladheid, regen, sneeuw, ijs, op hellingen, in oneffen terrein of op pas geschild hout of schors – **kans op uitglijden!**

Let op bij boomstronken, wortels en greppels – **kans op struikelen!**

Niet alleen werken – altijd binnen gehoorafstand van anderen blijven die een EHBO-opleiding hebben gevolgd en in geval van nood hulp kunnen bieden. Als er zich in het werkgebied medewerkers bevinden, moeten deze ook veiligheidskleding dragen (helm!) en zij mogen niet direct onder de af te zagen takken staan.

Bij gebruik van gehoorbeschermers moet extra omzichtig en bedachtzaam worden gewerkt – omdat geluiden die op gevaar wijzen (schreeuwen, alarmsignalen e.d.) minder goed hoorbaar zijn.

Op tijd rustpauzes nemen om vermoeidheid en uitputting te voorkomen – **kans op ongelukken!**

De tijdens de zaagwerkzaamheden vrijkomende stoffen (bijv. houtstof), dampen en rook kunnen schadelijk zijn voor de gezondheid. Bij stofontwikkeling een stofmasker dragen.

Als de motor draait, draait de zaagketting nog even door nadat de gashendel wordt losgelaten – naloopeffect.

Niet roken tijdens het gebruik en in de directe omgeving van de motorzaag – **brandgevaar!** Uit het brandstofsysteem kunnen ontvlambare benzinedampen ontsnappen.

De zaagketting regelmatig, met korte tussenpozen en bij merkbare wijzigingen direct controleren:

- Motor afzetten, wachten tot de zaagketting stilstaat
- Staat en vastzitten van de componenten controleren
- Scherpte controleren

Bij draaiende motor de zaagketting niet aanraken. Als de zaagketting door een voorwerp wordt geblokkeerd, de motor direct afzetten – dan pas het voorwerp verwijderen – **kans op letsel!**

Voor het achterlaten van de motorzaag de motor afzetten.

Voor het vervangen van de zaagketting de motor afzetten. Door het onbedoeld aanlopen van de motor – **kans op letsel!**

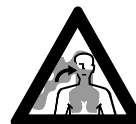
Licht ontvlambare materialen (bijv. houtspanen, boomschors, droog gras, benzine) uit de buurt van de hete uitlaatgassen en de hete uitlaatdemper houden – **brandgevaar!** Uitlaatdempers met katalysator kunnen bijzonder heet worden.

Nooit zonder kettingsmering werken, daarvoor op het oliepeil in de olietank letten. Werkzaamheden direct onderbreken als het oliepeil in de olietank te laag is en kettingolie bijvullen – zie ook "Kettingolie bijvullen" en "Kettingsmering controleren".

Als de motorzaag niet volgens voorschrift (bijv. door geweld van buitenaf, door stoten of vallen) werd uitgeschakeld, voor het opnieuw in gebruik nemen beslist de bedrijfszekerheid controleren – zie ook "Voor aanvang van de werkzaamheden".

Vooral op lekkage van het brandstofsysteem en de goede werking van de veiligheidsinrichtingen letten. Een niet bedrijfszekere motorzaag in geen geval verder gebruiken. In geval van twijfel contact opnemen met een geautoriseerde dealer.

Op een correct stationair toerental letten, zodat de zaagketting na het loslaten van de gashendel niet meer meedraait. Regelmatig instelling stationair toerental controleren, resp. indien mogelijk corrigeren. Als de zaagketting bij stationair toerental toch meedraait, de motorzaag bij een geautoriseerde dealer ter reparatie aanbieden.



De motorzaag produceert giftige uitlaatgassen zodra de motor draait. Deze gassen kunnen geurloos en onzichtbaar zijn en onverbrande koolwaterstoffen en benzol bevatten. Nooit in afgesloten of slecht geventileerde ruimtes met de motorzaag werken – ook niet bij machines met katalysator.

Bij het werken in greppels, slenken of op plaatsen met weinig ruimte, steeds voor voldoende luchtventilatie zorgen – **levensgevaar door vergiftiging!**

Bij misselijkheid, hoofdpijn, gezichtsstoornissen (bijv. kleiner wordend blikveld), gehoorverlies, duizeligheid, afnemende concentratie, de werkzaamheden direct onderbreken – deze symptomen kunnen onder

andere worden veroorzaakt door een te hoge uitlaatgasconcentratie – **kans op ongelukken!**

Na de werkzaamheden

De motor afzetten, kettingrem blokkeren en de kettingbeschermer aanbrengen.

Opslaan

Als de motorzaag niet wordt gebruikt, deze zo opbergen dat niemand in gevaar kan worden gebracht. De motorzaag zo opbergen dat onbevoegden er geen toegang toe hebben.

De motorzaag veilig in een droge ruimte bewaren.

Trillingen

Langdurig gebruik van het motorapparaat kan leiden tot door trillingen veroorzaakte doorbloedingsstoornissen aan de handen ("witte vingers").

Een algemeen geldende gebruiksduur kan niet worden vastgesteld, omdat deze van meerdere factoren afhankelijk is.

De gebruiksduur wordt verlengd door:

- Bescherming van de handen (warme handschoenen)
- Rustpauzes

De gebruiksduur wordt verkort door:

- Bijzondere persoonlijke aanleg voor slechte doorbloeding (kenmerk: vaak koude vingers, kriebelen)
- Lage buitentemperaturen
- De mate van kracht uitgeoefend door de handen (stevig beetpakken beïnvloedt de doorbloeding nadelig)

Bij regelmatig, langdurig gebruik van het apparaat en bij het herhaald optreden van de betreffende symptomen (bijv. vingers kriebelen) wordt een medisch onderzoek geadviseerd.

Onderhoud en reparaties

Voor alle reparatie-, reinigings- en onderhoudswerkzaamheden, alsmede bij werkzaamheden aan het zaaggarnituur altijd de motor afzetten. Door het onbedoeld aanlopen van de zaagketting – **kans op letsel!**

Uitzondering: carburateurafstelling en instelling stationair toerental.

De motorzaag regelmatig onderhouden. Alleen die onderhouds- en reparatiewerkzaamheden uitvoeren die in de handleiding staan beschreven. Alle andere werkzaamheden laten uitvoeren door een geautoriseerde dealer.

STIHL adviseert onderhouds- en reparatiewerkzaamheden alleen door de STIHL dealer te laten uitvoeren. De STIHL dealers nemen regelmatig deel aan scholingen en ontvangen Technische informaties.

Alleen hoogwaardige onderdelen monteren. Als dit wordt genegeerd bestaat de kans op ongevallen of is er kans op schade aan de motorzaag. Bij vragen hierover contact opnemen met een geautoriseerde dealer.

Geen wijzigingen aan de motorzaag aanbrengen – de veiligheid kan hierdoor in gevaar worden gebracht – **kans op ongevallen!**

De motor van de motorzaag mag als de bougiesteker is losgetrokken of als de bougie is losgedraaid, alleen worden rondgedraaid als de combischakelaar in stand **STOP**, **0,** resp. 0 staat – **brandgevaar** door ontstekingsvonken buiten de cilinder!

Het motorapparaat niet in de nabijheid van open vuur onderhouden en opslaan – **brandgevaar** door de brandstof!

De tankdop regelmatig op lekkage controleren.

Alleen in goede staat verkerende, door STIHL vrijgegeven bougies – zie "Technische gegevens" – monteren.

Bougiekabel controleren (goede isolatie, vaste aansluiting).

Controleer of de uitlaatdemper in goede staat verkeert.

Niet met een defecte of zonder uitlaatdemper werken – **brandgevaar, gehoorschade!**

De hete uitlaatdemper niet aanraken – **gevaar voor brandwonden!**

De staat van de antivibratie-elementen beïnvloedt het trillingsgedrag – de antivibratie-elementen regelmatig controleren.

Kettingvanger controleren – indien beschadigd, vervangen.

Motor afzetten

- Voor het controleren van de kettingspanning
- Voor het spannen van de zaagketting
- Voor het vervangen van de zaagketting
- Voor het opheffen van storingen

Slijphandleiding in acht nemen – voor een veilig en correct gebruik de zaagketting en het zaagblad altijd in een goede staat houden, de zaagketting correct geslepen, gespannen en voldoende gesmeerd.

Zaagketting, zaagblad en kettingtandwiel tijdig verwisselen.

Regelmatig controleren of de koppelingstrommel in een goede staat verkeert.

De benzine en kettingsmeerolie alleen opslaan in de hiervoor vrijgegeven jerrycans met duidelijk leesbare opschriften. Opslaan (bewaren) in een droge, koele en veilige plaats, beschermd tegen licht en zonnestraling.

Bij een defecte kettingrem de motor direct afzetten – **kans op letsel!** Contact opnemen met een geautoriseerde dealer – de motorzaag niet gebruiken tot de storing is verholpen – zie "Kettingrem".

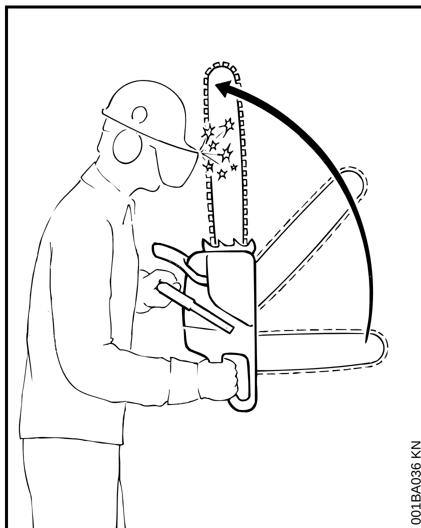
Reactiekrachten

De meest voorkomende reactiekrachten zijn: terugslag, terugstoten en het zich in het hout trekken.

Gevaar door terugslag

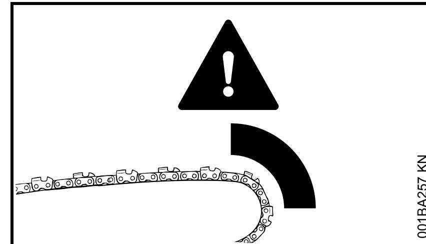


Terugslag kan tot dodelijk letsel leiden.



Bij terugslag (kick back) wordt de zaag plotseling en oncontroleerbaar in de richting van de gebruiker geslingerd.

Terugslag ontstaat bijv. als



- De zaagketting met het bovenste kwart van de zaagbladneus per ongeluk in aanraking komt met hout of een ander vast voorwerp – bijv. als tijdens het snoeien per ongeluk een andere tak wordt geraakt
- De zaagketting bij de zaagbladneus tijdens het zagen even wordt vastgeklemd

QuickStop-kettingrem:

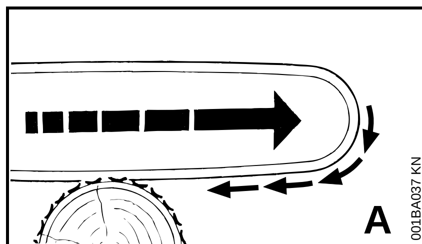
Door deze rem wordt in bepaalde situaties de kans op letsel verminderd – de terugslag zelf kan niet worden voorkomen. Bij het inschakelen van de kettingrem komt de zaagketting binnen een fractie van een seconde tot stilstand – zie hoofdstuk "Kettingrem" in deze handleiding.

Kans op terugslag verkleinen

- Met overleg en volgens de regels werken
- De motorzaag met beide handen stevig vasthouden
- Alleen met vol gas zagen
- Op de zaagbladneus letten

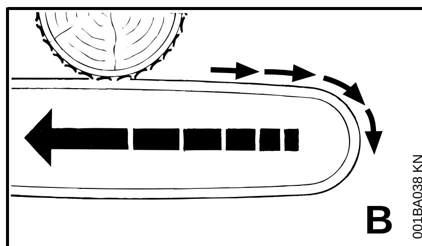
- Niet met de zaagbladneus zagen
- Voorzichtig zijn bij het zagen van kleine, taaie takken, laag kreupelhout en jonge scheuten – de zaagketting kan hierin vastlopen
- Nooit meerdere takken in één keer doorzagen
- Niet te ver voorover gebogen zagen
- Niet boven schouderhoogte zagen
- Het zaagblad uiterst voorzichtig in een reeds aanwezige zaagsnede aanbrengen
- Het "steken", alleen toepassen indien u met de techniek hiervan vertrouwd bent
- Op de stand van de stam letten en op krachten die de zaagsnede dicht kunnen drukken, waardoor de zaagketting wordt vastgeklemd
- Alleen met een goed geslepen en correct gespannen zaagketting werken – afstand dieptebegrenzer niet te groot
- Een terugslagreducerende zaagketting en een zaagblad met een kleine zaagbladneusradius gebruiken

Naar voren trekken (A)



Als tijdens bovenhands zagen de zaagketting klemt of een voorwerp in het hout raakt, kan de motorzaag met een ruk tegen de stam worden getrokken – **om dit te voorkomen de kam altijd stevig tegen de stam plaatsen**.

Terugstoten (B)



Als tijdens onderhands zagen de zaagketting klemt of een vast voorwerp in het hout raakt, kan de motorzaag in de richting van de motorzaaggebruiker terug worden gestoten – **om dit te voorkomen**:

- De bovenzijde van het zaagblad niet vastklemmen
- Het zaagblad in de zaagsnede niet verdraaien

De grootste voorzichtigheid is geboden

- Bij overhangende stammen
- Bij stammen die, doordat ze op ongunstige wijze zijn omgevallen, onder spanning staan tussen andere bomen
- Bij werkzaamheden aan stammen die ten gevolge van een storm over elkaar zijn gevallen

In deze gevallen niet met de motorzaag werken – maar een kantelhaak, een lier of een tractor gebruiken.

Vrij liggende of losgezaagde stammen wegtrekken. De opruimwerkzaamheden indien mogelijk op een open plek voortzetten.

Dood hout (dor, vermolmd of dood hout) vormt een wezenlijk, moeilijk in te schatten, gevaar. Het herkennen van het gevaar is zeer moeilijk of zo goed als onmogelijk. Hulpmiddelen als een lier of tractor gebruiken.

Bij het **vellen van bomen in de buurt van wegen, spoorrails, elektriciteitskabels** enz. moet bijzonder voorzichtig te werk worden gegaan. Zo nodig, de politie, het energiebedrijf of de spoorwegen informeren.

Werktechniek

Zaag- en velwerkzaamheden, alsmede alle daarmee verbonden werkzaamheden (steeksnede, snoeien etc.) mogen alleen worden uitgevoerd door diegenen die daarvoor speciaal zijn opgeleid en geschoold. Wie geen ervaring met een motorzaag of de werktechnieken heeft, mag dergelijke werkzaamheden niet uitvoeren – verhoogde kans op ongevallen!

Bij velwerkzaamheden moeten beslist de nationale voorschriften met betrekking tot de veltechniek worden opgevolgd.

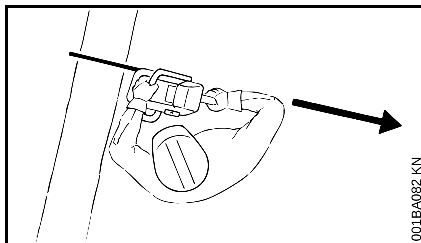
Zagen

Niet in de startgasstand werken. Het motortoerental is in deze stand van de gashendel niet regelbaar.

Rustig en met overleg werken – alleen bij voldoende licht en goed zicht. Anderen niet in gevaar brengen – voorzichtig werken.

Voor iedereen die hiermee voor het eerst werkt, adviseren wij het zagen van rondhout op een zaagbok te oefenen – zie "Dun hout zagen".

Indien mogelijk een kort zaagblad gebruiken: zaagketting, zaagblad en kettingtandwiel moeten bij elkaar en bij de motorzaag passen.



Geen lichaamsdelen in het verlengde **zwenkbereik** van de zaagketting houden.

De motorzaag alleen met een draaiende zaagketting uit het hout trekken.

De motorzaag alleen voor het zagen gebruiken – niet voor het loswippen of wegschuiven van takken of worteluitlopers.

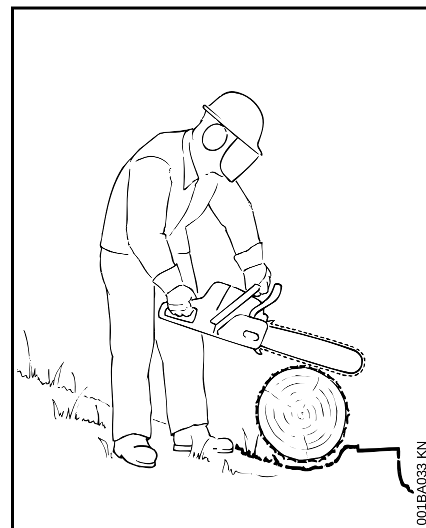
Vrijhangende takken niet vanaf de onderzijde doorzagen.

Voorzichtig bij het afzagen van struikgewas en jonge bomen. Dunne loten kunnen door de zaagketting worden gegrepen en in de richting van de gebruiker worden geslingerd.

Voorzichtig zijn bij het zagen van versplinterd hout – **kans op letsel door afgescheurde stukken hout!**

Geen andere voorwerpen met de motorzaag in aanraking laten komen: stenen, spijkers enz. kunnen worden weggeslingerd en de zaagketting beschadigen. De motorzaag kan omhoogslaan – **kans op ongelukken!**

Als een draaiende zaagketting contact maakt met een steen of een ander hard voorwerp, kan dit leiden tot vonkvorming, waardoor onder bepaalde omstandigheden licht ontvlambare stoffen vlam zouden kunnen vatten. Ook droge planten en struikgewas zijn licht ontvlambaar, vooral bij zeer warme en droge weersomstandigheden. Als er kans op brand aanwezig is, de motorzaag niet in de buurt van licht ontvlambare stoffen, droge planten of struikgewas gebruiken. Uitdrukkelijk aan de voor het bosbeheer verantwoordelijke persoon vragen of er brandgevaar bestaat.



Op hellingen altijd boven of naast de stam of liggende boom staan. Op naar beneden rollende stammen letten.

Bij werkzaamheden die niet vanaf de grond kunnen worden uitgevoerd:

- Altijd een hoogwerker gebruiken
- Nooit op een ladder of staande in de boom werken
- Nooit op onstabiele plaatsen

– Nooit boven schouderhoogte werken
– Nooit met één hand werken

De motorzaag met vol gas in de zaagsnede aanbrengen en de kam stevig tegen de stam drukken – pas dan met zagen beginnen.

Nooit zonder kam werken, de zaagketting kan de gebruiker naar voren trekken. De kam altijd goed tegen de stam plaatsen.

Aan het einde van een zaagsnede wordt de motorzaag niet meer via het zaaggarnituur in de zaagsnede ondersteund. De gebruiker moet het gewicht van de motorzaag opnemen – **kans op verlies van de controle!**

Dun hout zagen:

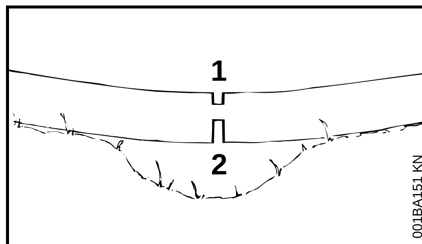
– Een stabiele, stevige zaagbok gebruiken
– Het hout niet met de voet tegenhouden
– Andere personen mogen het hout niet vasthouden of op andere wijze meehelpen

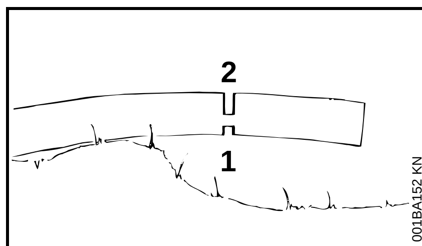
Snoeien:

– Een terugslagarme zaagketting gebruiken
– De motorzaag zo veel mogelijk ondersteunen
– Niet staand op de stam snoeien
– Niet met de zaagbladneus zagen
– Op takken letten die onder spanning staan
– Nooit meerdere takken in één keer doorzagen

Liggende of staande stammen die onder spanning staan:

De juiste volgorde van de zaagsneden beslist aanhouden (eerst aan de drukzijde (1), vervolgens aan de trekzijde (2)), als deze volgorde niet wordt aangehouden kan het zaagblad in de zaagsnede klemmen of terugslaan – **kans op letsel!**





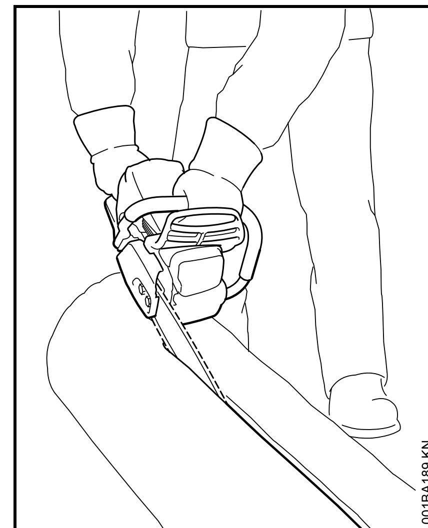
- Een ontlastingssnede aan de drukzijde (1) zagen
- De kapzaagsnede aan de trekzijde (2) aanbrengen

Bij kapzaagsnede van onderen naar boven (onderhands zagen) – **kans op terugstoten!**

LET OP

Liggende stammen mogen op de plaats waar deze worden doorgezaagd niet de grond raken – anders wordt de zaagketting beschadigd.

Langssnede:

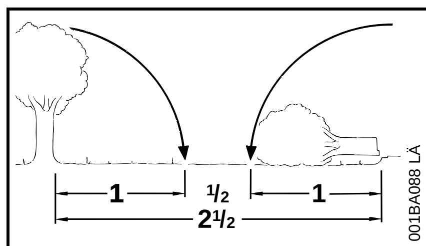


Zaagtechniek zonder gebruik te maken van de kam – kans dat de zaag in het hout wordt getrokken – het zaagblad onder een zo vlak mogelijke hoek aanzetten – verhoogde **kans op terugslag!**

Voorbereidende werkzaamheden voor het vellen

In de omgeving waar wordt geveld mogen zich alleen personen bevinden die met het vellen bezig zijn.

Controleer of er niemand door de vallende boom in gevaar kan worden gebracht – een schreeuw kan door het motorlawaai worden overstemd.



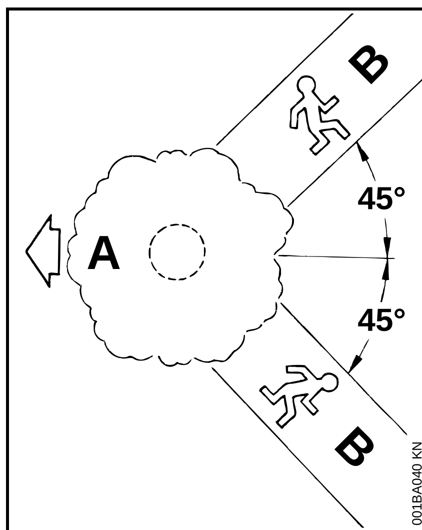
Afstand tot de volgende werkplek minimaal 2 1/2 boomlengte.

Velrichting en vluchtwegen vastleggen

De open plek kiezen waar de boom kan vallen.

Hierbij letten op:

- De natuurlijke hoek waaronder de boom staat
- Buitengewoon sterke takvorming, asymmetrische groei, beschadigd hout
- Windrichting en -snelheid – bij sterke wind niet vellen
- Hellingrichting
- Naast staande bomen
- Sneeuwbelasting
- De conditie van de boom – bijzonder voorzichtig te werk gaan bij een beschadigde stam of dood hout (dor, vermolmd of dood hout)



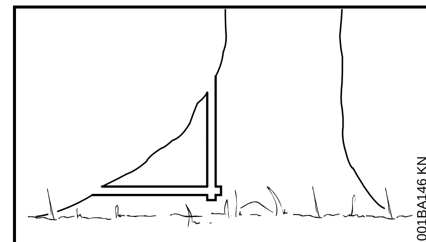
A Velrichting

B vluchtweg (analoog ontsnappingsweg)

- Vluchtweg voor elk van de deelnemers vastleggen – ca. 45° schuin tegen de velrichting in
- Vluchtweg begaanbaar maken, hindernissen opruimen
- Gereedschap en apparaten op veilige afstand neerleggen – maar niet op de vluchtwegen
- Tijdens het vellen altijd aan de zijkant van de stam staan en alleen zijwaarts de vluchtweg inlopen
- Vluchtwegen op steile hellingen evenwijdig aan de helling aanbrengen
- Tijdens het teruglopen op vallende takken en op de kroon letten

Werkgebied bij de stam voorbereiden

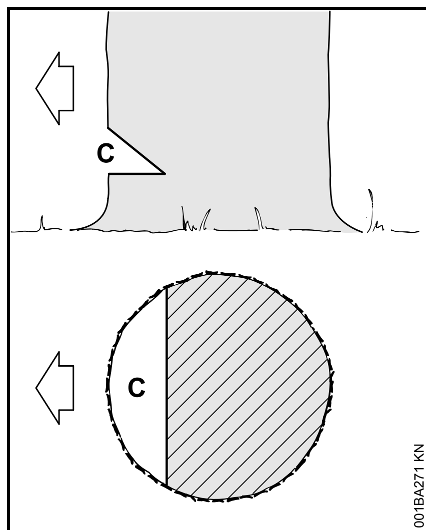
- Storende takken, struikgewas en obstakels uit het werkgebied rondom de stam verwijderen – veilige plek voor alle medewerkers
- De voet van de stam grondig schoonmaken (bijv. met de bijl) – zand, stenen en andere dan houten voorwerpen zorgen ervoor dat de zaagketting bot wordt



- Grote worteluitlopers inzagen: eerst de grootste worteluitloper – eerst in verticale richting, vervolgens in horizontale richting – alleen bij gezond hout

Valkerf

Valkerf voorbereiden

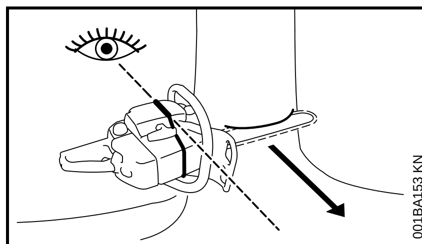


De valkerf (C) bepaalt de velrichting.

Belangrijk:

– De valkerf haaks ten opzichte van de velrichting aanbrengen
– Zo dicht mogelijk bij de grond zagen
– Ca. 1/5 tot max. 1/3 van de stamdiameter inzagen

Velrichting vastleggen – met vellijst op de kap en het ventilatorhuis



Deze motorzaag is voorzien van een vellijst op de kap en het ventilatorhuis. Deze vellijst gebruiken.

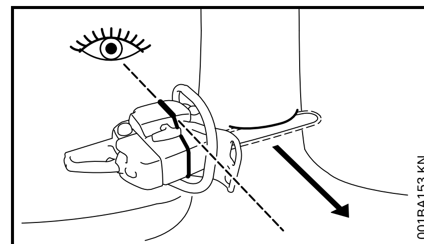
Valkerf aanbrengen

Bij het aanbrengen van de valkerf de motorzaag zo uitlijnen dat de valkerf in een rechte hoek ten opzichte van de velrichting ligt.

Bij de procedure voor het aanbrengen van de valkerf met een horizontale zaagsnede (zool) en een schuine zaagsnede (dak) zijn verschillende volgorden toegestaan – let op de nationale voorschriften met betrekking tot de veltechniek.

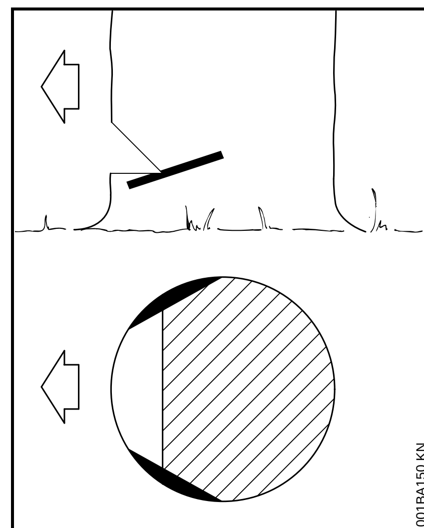
- Zoolzaagsnede (horizontale zaagsnede) aanbrengen
- De schuine zaagsnede (dak) in een hoek van ca. 45°- 60° ten opzichte van de horizontale zaagsnede aanbrengen

De velrichting controleren



- De motorzaag met het zaagblad in de valkerfzool plaatsen. De vellijst moet in de richting van de vastgelegde velrichting zijn gericht – voor zover nodig de velrichting door het op de overeenkomstige wijze inzagen van de valkerf corrigeren

Spintsnede



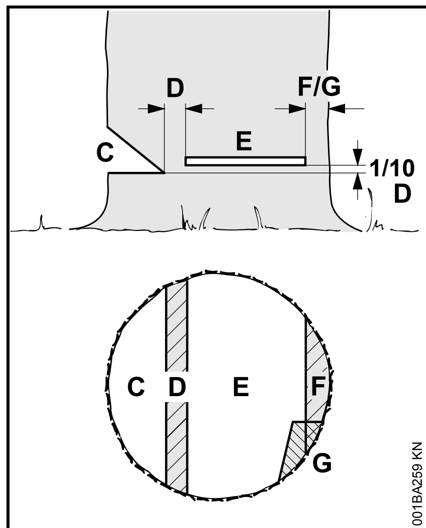
Spintsneden voorkomen bij langvezelige houtsoorten dat het spinthout openscheurt als de boom

omvalt – aan beide zijden van de stam ter hoogte van de valkerfzool circa 1/10 van de stamdiameter – bij dikkere stammen maximaal tot de breedte van het zaagblad – inzagen.

Bij ziek hout geen spintsnede aanbrengen.

Basisbeginselen voor de velsnede

Maten



De **valkerf** (C) bepaalt de velrichting.

De **breuklijst** (D) geleidt de boom als een scharnier naar de grond.

– Breedte van de breuklijst: ca. 1/10 van de stamdiameter
– De breuklijst mag in geen geval tijdens het aanbrengen van de velsnede worden ingezaagd – omdat dan geen controle meer mogelijk is op de valrichting – **kans op ongelukken!**
– Bij rottende stammen een bredere breuklijst laten staan

Met behulp van de **velsnede** (E) wordt de boom geveld.

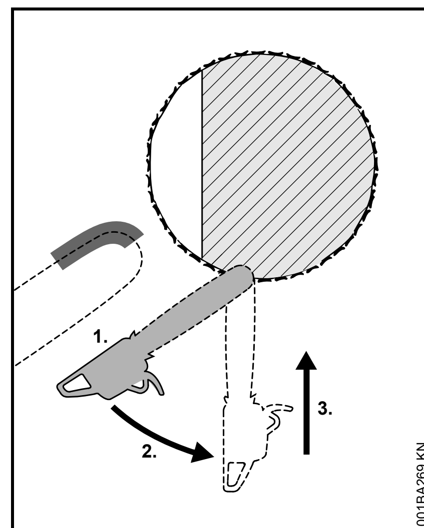
– Exact horizontaal
– 1/10 (min. 3 cm) van de breedte van de breuklijst (D) boven de zool van de valkerf (C)

De **borglijst** (F) of de **veiligheidsband** (G) steunt de boom en voorkomt voortijdig omvallen.

– Breedte van de band: ca. 1/10 tot 1/5 van de stamdiameter
– De band in geen geval tijdens het aanbrengen van de velsnede inzagen
– Bij rottende stammen een bredere band laten staan

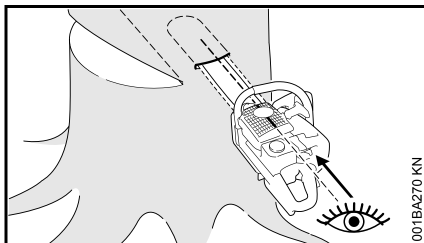
Insteken

– Als ontlastingssnede tijdens het inkorten
– Bij zaagwerkzaamheden



- Een terugslagarme zaagketting gebruiken en bijzonder voorzichtig te werk gaan

1. Het zaagblad met de onderzijde van de neus tegen de stam plaatsen – niet met de bovenzijde – **kans op terugslag!** Met vol gas inzagen, tot de zaagsnede tweemaal zo diep is als de breedte van het zaagblad
2. Langzaam in de insteekstand zwenken – **kans op terugslag en terugstoten!**
3. Het zaagblad voorzichtig in de stam steken – **kans op terugstoten!**



Indien mogelijk, steeklijst gebruiken. De steeklijst en de boven-, resp. onderzijde van het zaagblad lopen parallel aan elkaar.

Bij het insteken helpt de steeklijst erbij de breuklijst parallel, d.w.z. op alle plaatsen even dik, te houden. Hiervoor de steeklijst parallel aan de valkerfzool houden.

Velwig

De velwig zo vroeg mogelijk aanbrengen, d.w.z. zodra deze geen obstakel vormt voor het zaagblad. De velwig in de velsnede aanbrengen en met behulp van een hiertoe geschikt gereedschap hierin drukken.

Alleen aluminium of kunststof wiggen gebruiken – geen stalen wig gebruiken. Stalen wiggen kunnen de zaagketting ernstig beschadigen en leiden tot een gevaarlijke terugslag.

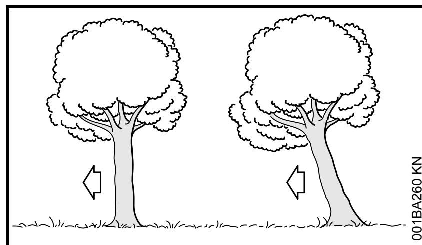
De juiste velwig, afhankelijk van de stamdiameter en de breedte van de zaagsnede (analoog velsnede (E)) selecteren.

Voor het kiezen van de velwig (juiste lengte, breedte en hoogte) contact opnemen met de STIHL dealer.

Geschikte velsnede kiezen

Het kiezen van de juiste velsnede is afhankelijk van dezelfde kenmerken, waarop bij het bepalen van de velrichting en de vluchtweg moet worden gelet.

Er zijn meerdere verschillende voorwaarden waarop deze kenmerken worden onderscheiden. In deze handleiding worden alleen de twee meest voorkomende vormen beschreven:

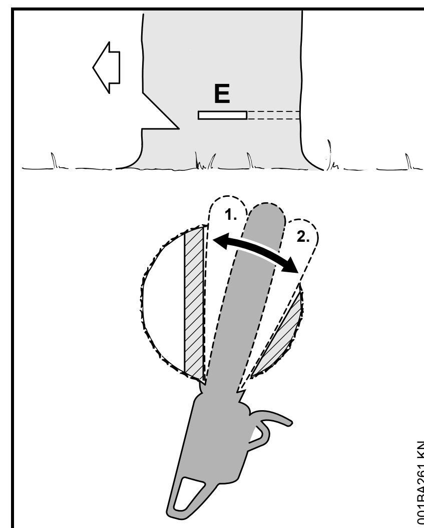


Links:	normale boom –verticaal staande boom met een gelijk-matige kroon
Rechts:	overhangende boom – kroon van de boom is gericht in de velrichting

Velsnede met veiligheidsband (normale boom)

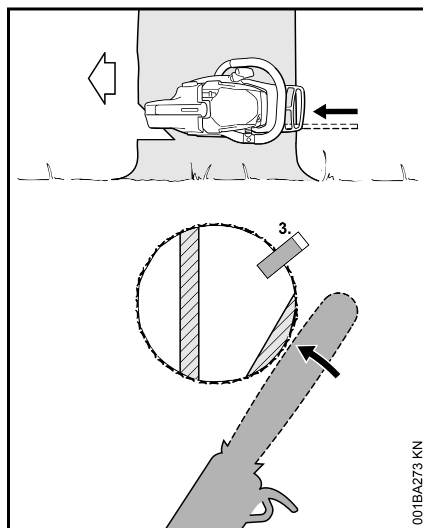
A) Dunne stammen

Deze velsnede uitvoeren als de stamdiameter kleiner is dan de zaagbladlengte van de motorzaag.



Voor het begin van de velsnede de waarschuwing "Attentie!" roepen.

- Velsnede (E) met steeksnede aanbrengen – het zaagblad hierbij geheel in de stam steken
- Kam achter de breuklijst plaatsen en als draaipunt gebruiken – de motorzaag zo min mogelijk verzetten
- Velsnede tot aan de breuklijst maken (1)
- – De breuklijst hierbij niet inzagen
- De velsnede tot aan de veiligheidsband aanbrengen (2)
- – De veiligheidsband hierbij niet inzagen



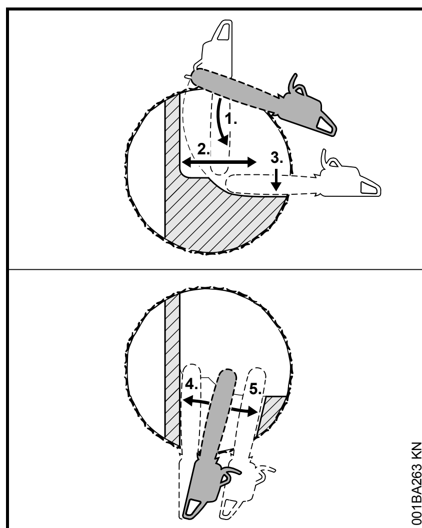
- Velwig aanbrengen (3)

Direct voor het vallen van de boom een tweede waarschuwingsroep "Attentie!" roepen.

- Veiligheidsband van buitenaf, horizontaal in het vlak van de velsnede met uitgestrekte armen doorzagen

B) Dikke stammen

Deze velsnede uitvoeren als de stamdiameter groter is dan de zaagbladlengte van de motorzaag.



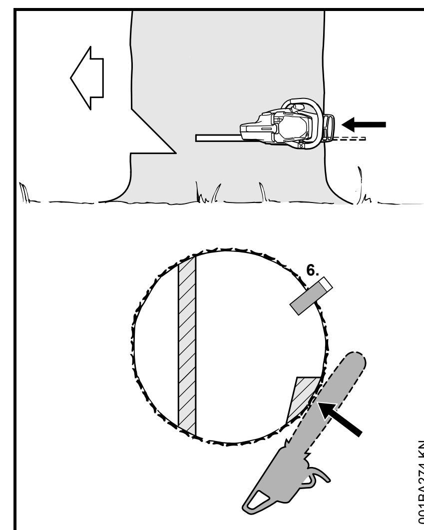
Voor het begin van de velsnede de waarschuwing "Attentie!" roepen.

- De kam ter hoogte van de velsnede tegen de stam drukken en als draaipunt gebruiken – de motorzaag zo min mogelijk verzetten
- De neus van het zaagblad gaat voor de breuklijst in het hout (1) – de motorzaag beslist horizontaal houden en zo ver mogelijk naar buiten zwenken
- Velsnede tot aan de breuklijst maken (2)
  – De breuklijst hierbij niet inzagen
- De velsnede tot aan de veiligheidsband aanbrengen (3)
  – De veiligheidsband hierbij niet inzagen

Het aanbrengen van de velsnede wordt vanaf de tegenoverliggende zijde van de stam vervolgd.

Erop letten dat de tweede zaagsnede in hetzelfde vlak ligt als de eerste zaagsnede.

- Velsnede door 'steken' aanbrengen
- Velsnede tot aan de breuklijst maken (4)
  – De breuklijst hierbij niet inzagen
- De velsnede tot aan de veiligheidsband aanbrengen (5)
  – De veiligheidsband hierbij niet inzagen



- Velwig aanbrengen (6)

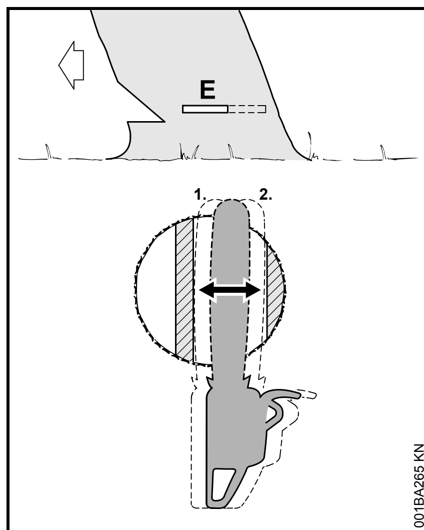
Direct voor het vallen van de boom een tweede waarschuwingsroep "Attentie!" roepen.

- Veiligheidsband van buitenaf, horizontaal in het vlak van de velsnede met uitgestrekte armen doorzagen

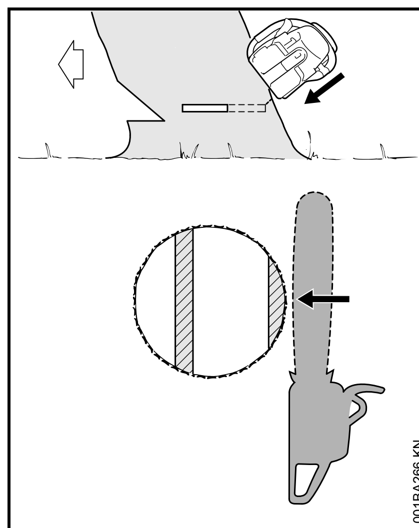
Velsnede met borglijst (overhangende boom)

A) Dunne stammen

Deze velsnede uitvoeren als de stamdiameter kleiner is dan de zaagbladlengte van de motorzaag.



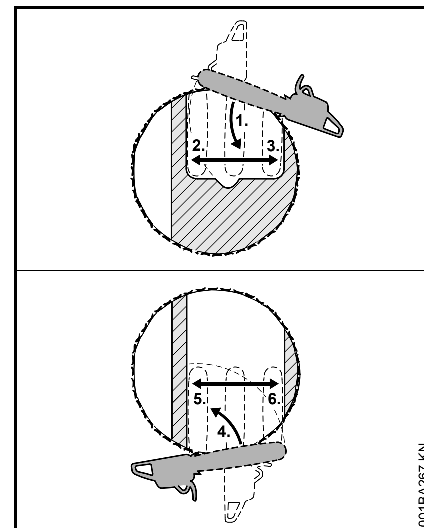
- Het zaagblad tot dit aan de andere kant uit de stam komt, hierin steken
- Velsnede (E) tot aan de breuklijst aanbrengen (1)
  - Exact horizontaal
  - De breuklijst hierbij niet inzagen
- De velsnede tot aan de borglijst zagen (2)
  - Exact horizontaal
  - De borglijst hierbij niet inzagen



Direct voor het vallen van de boom een tweede waarschuwingsroep "Attentie!" roepen.

- De borglijst van buitenaf, schuin van boven met uitgestrekte armen doorzagen

B) Dikke stammen



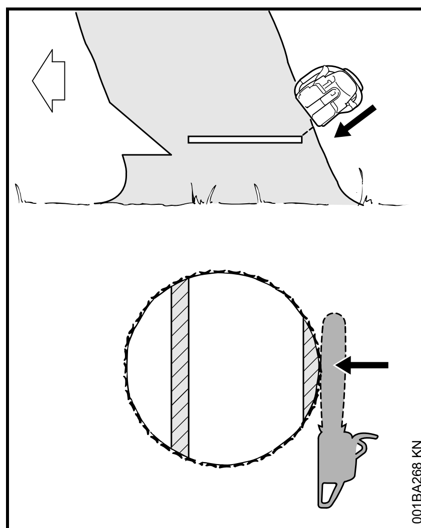
Deze velsnede uitvoeren als de stamdiameter groter is dan de zaagbladlengte van de motorzaag.

- De kam achter de borglijst plaatsen en als draaipunt gebruiken – de motorzaag zo min mogelijk verzetten
- De neus van het zaagblad gaat voor de breuklijst in het hout (1) – de motorzaag beslist horizontaal houden en zo ver mogelijk naar buiten zwenken
  - De borglijst en de breuklijst hierbij niet inzagen
- Velsnede tot aan de breuklijst maken (2)
  - De breuklijst hierbij niet inzagen
- De velsnede tot aan de borglijst aanbrengen (3)
  - De borglijst hierbij niet inzagen

Het aanbrengen van de velsnede wordt vanaf de tegenoverliggende zijde van de stam vervolgd.

Erop letten dat de tweede zaagsnede in hetzelfde vlak ligt als de eerste zaagsnede.

- De kam achter de breuklijst plaatsen en als draaipunt gebruiken – de motorzaag zo min mogelijk verzetten
- De neus van het zaagblad gaat voor de borglijst in het hout (4) – de motorzaag beslist horizontaal houden en zo ver mogelijk naar buiten zwenken
- Velsnede tot aan de breuklijst maken (5)
- – De breuklijst hierbij niet inzagen
- De velsnede tot aan de borglijst aanbrengen (6)
- – De borglijst hierbij niet inzagen



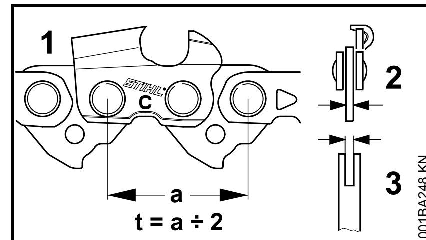
Direct voor het vallen van de boom een tweede waarschuwingsroep "Attentie!" roepen.

- De borglijst van buitenaf, schuin van boven met uitgestrekte armen doorzagen

Zaaggarnituur

Zaagketting, zaagblad en kettingtandwiel vormen het zaaggarnituur.

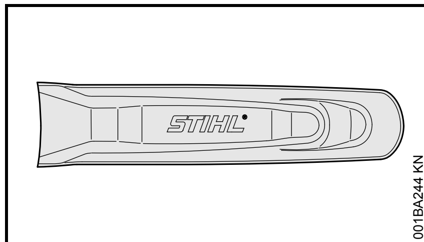
Het meegeleverde zaaggarnituur is optimaal afgestemd op de motorzaag.



- – De steek (t) van de zaagketting (1), van het kettingtandwiel en van het neustandwiel van het Rollomatic-zaagblad moeten met elkaar corresponderen
- – De dikte van de aandrijfschakels (2) van de zaagketting (1) moet corresponderen met de groefbreedte van het zaagblad (3)

Bij het combineren van componenten die niet bij elkaar passen, kan het zaaggarnituur reeds na een korte gebruiksduur onherstelbaar worden beschadigd.

Kettingbeschermer



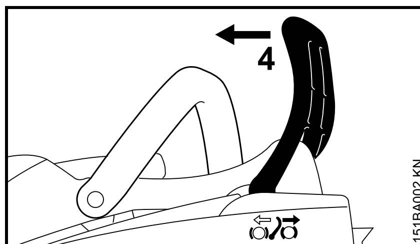
Tot de leveringsomvang behoort een bij het zaaggarnituur passende kettingbeschermer.

Als er zaagbladen met verschillende lengtes op één motorzaag worden gebruikt, moet altijd een passende kettingbeschermer worden gebruikt, die het complete zaagblad afdekt.

Op de kettingbeschermer is aan de zijkant de lengte van het hierbij passende zaagblad ingestempeld.

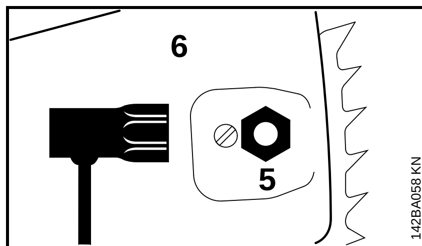
Zaagblad en zaagketting monteren

Kettingrem lossen



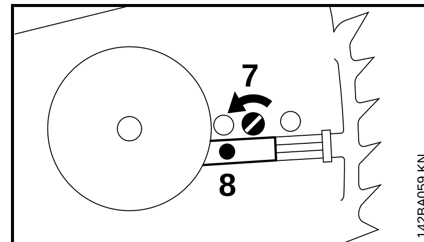
- Handbeschermer (4) tegen de bedieningshandgreep drukken tot deze hoorbaar klikt – kettingrem is gelost

Kettingtandwieldeksel uitbouwen

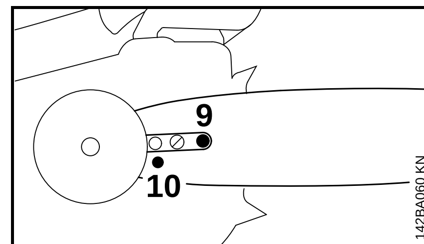


- Moer (5) losdraaien en deksel (6) wegnemen

Zaagblad monteren



- Bout (7) linksom draaien, tot de spanschuif (8) links tegen de uitsparing van het carter ligt

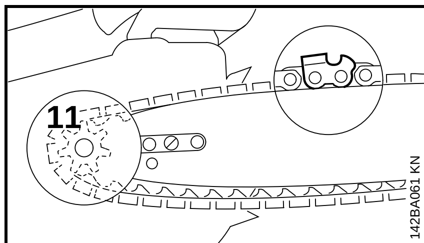


- Zaagblad over de bout (9) schuiven en de fixeerboring (10) over de pen van de spanschuif geleiden

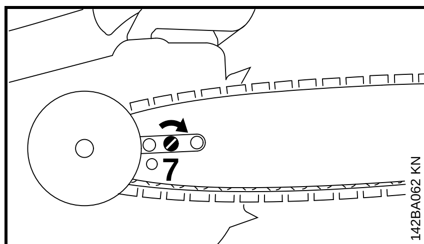
Zaagketting op het zaagblad plaatsen

WAARSCHUWING

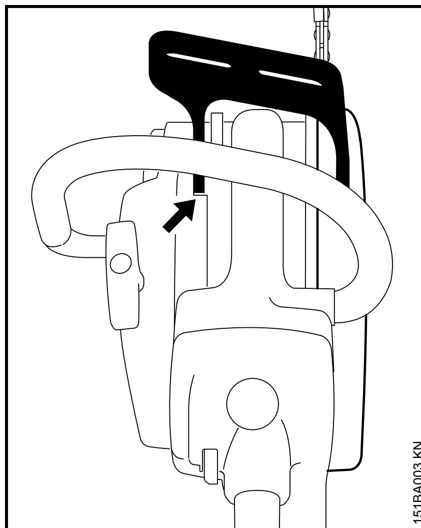
Handschoenen aantrekken – kans op letsel door de scherpe zaagtanden



- De zaagketting op het kettingtandwiel (11) en op het zaagblad plaatsen – de snijkanten van de tanden moeten naar rechts zijn gericht

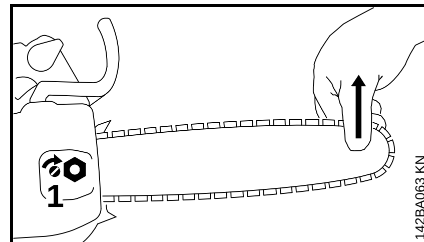


- Bout (7) rechtsom draaien, totdat de zaagketting aan de onderzijde nog maar iets doorhangt – en de nokken van de aandrijfschakels in de groef van het zaagblad liggen



- Kettingtandwieldeksel weer aanbrengen – de lagertap van de handbeschermer moet in de huls grijpen – en de moer slechts handvast draaien
- Verder, zie "Zaagketting spannen"

Zaagketting spannen (zijdelings geplaatste kettingspanner)



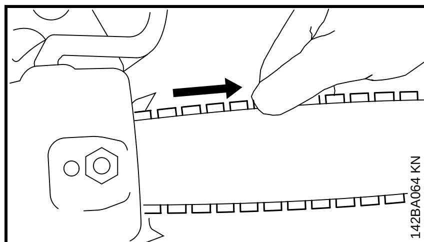
Voor het naspannen tijdens het werk:

- Motor afzetten
- Moer losdraaien
- Zaagblad bij de neus optillen
- Met behulp van een schroevendraaier de bout (1) rechtsom draaien, tot de zaagketting tegen de onderzijde van het zaagblad ligt
- Het zaagblad weer optillen en de moer vastdraaien
- Verder: zie "Zaagkettingspanning controleren"

Een nieuwe zaagketting moet vaker worden nagespannen dan een die reeds langer meedraait.

- Kettingspanning vaker controleren – zie "Gebruiksvoorschriften"!

Zaagkettingspanning controleren



- Motor afzetten
- Veiligheidshandschoenen aantrekken
- De zaagketting moet tegen de onderzijde van de zaagbladgroef liggen – en moet bij een geloste kettingrem met de hand over het zaagblad kunnen worden getrokken
- Indien nodig, zaagketting naspannen

Een nieuwe zaagketting moet vaker worden nagespannen dan een die reeds langer meedraait.

- Kettingspanning vaker controleren – zie "Gebruiksvoorschriften"!

Brandstof

De motor draait op een brandstofmengsel van benzine en motorolie.



WAARSCHUWING

Direct huidcontact met benzine en het inademen van benzinedampen voorkomen.

STIHL MotoMix

STIHL adviseert het gebruik van STIHL MotoMix. Dit kant-en-klare brandstofmengsel bevat geen benzol, is loodvrij, kenmerkt zich door een hoog octaangetal en biedt altijd de juiste mengverhouding.

STIHL MotoMix is voor de langst mogelijke levensduur van de motor gemengd met STIHL tweetaktmotorolie HP Ultra.

MotoMix is niet in alle exportlanden leverbaar.

Brandstof mengen



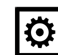
LET OP

Brandstoffen die niet geschikt zijn of met een afwijkende mengverhouding kunnen leiden tot ernstige schade aan de motor. Benzine of motorolie van een mindere kwaliteit kunnen de motor, keerringen, leidingen en benzinetank beschadigen.

Benzine

Alleen **benzine van een gerenommeerd merk** met een octaangetal van minimaal 90 RON tanken – loodvrij of loodhoudend.

Machines met uitlaatgaskatalysator moeten worden getankt met loodvrije benzine.



LET OP

Bij het meerdere malen tanken met loodhoudende benzine kan de werking van de katalysator duidelijk teruglopen.

Benzine met een alcoholpercentage van meer dan 10% kan bij motoren met handmatig instelbare carburateurs storingen veroorzaken, daarom mag deze benzine voor deze motoren niet worden gebruikt.

Motoren met M-Tronic leveren met benzine met een alcoholpercentage tot 25% (E25) het volle motorvermogen.

Motorolie

Alleen kwaliteits-tweetaktmotorolie gebruiken – bij voorkeur **STIHL tweetaktmotorolie HP, HP Super of HP Ultra, deze zijn optimaal afgestemd op STIHL motoren. HP Ultra garandeert het allerhoogste vermogen en de langste motorlevensduur.**

De motoroliën zijn niet in alle exportlanden leverbaar.

Bij motorapparaten met uitlaatgaskatalysator mag voor het gebruik van het brandstofmengsel alleen **STIHL tweetaktmotorolie 1:50** worden gebruikt.

Mengverhouding

Bij STIHL tweetaktmotorolie 1:50;
1:50 = 1 deel olie + 50 delen benzine

Voorbeelden

Hoeveelheid benzine	STIHL tweetaktolie 1:50	
Liter	Liter	(ml)
1	0,02	(20)
5	0,10	(100)
10	0,20	(200)
15	0,30	(300)
20	0,40	(400)
25	0,50	(500)

- In een voor benzine vrijgegeven jerrycan eerst motorolie bijvullen en vervolgens benzine en goed mengen

Brandstofmengsel opslaan

Benzine alleen bewaren in voor benzine vrijgegeven jerrycans op een veilige, droge en koele plaats, beschermd tegen licht en zonnestralen.

Het brandstofmengsel veroudert – alleen de hoeveelheid die nodig is voor enkele weken mengen. Het brandstofmengsel niet langer dan 30 dagen bewaren. Door de inwerking van licht, zon, lage of hoge temperaturen kan het brandstofmengsel sneller onbruikbaar worden.

STIHL MotoMix kan echter tot zo'n 2 jaar probleemloos worden bewaard.

- De jerrycan met brandstofmengsel voor het tanken goed schudden

WAARSCHUWING

In de jerrycan kan zich druk opbouwen – de dop voorzichtig losdraaien.

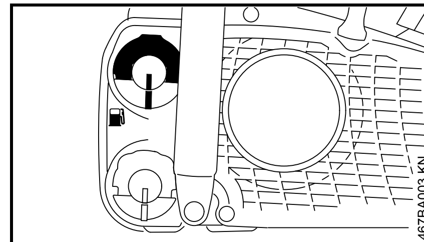
- De benzinetank en de jerrycan regelmatig grondig reinigen

De restbrandstof en de voor de reiniging gebruikte vloeistof volgens voorschrift en milieubewust opslaan en afvoeren!

Tanken

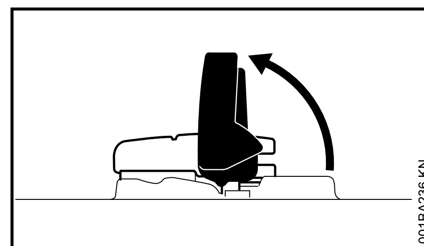


Apparaat voorbereiden

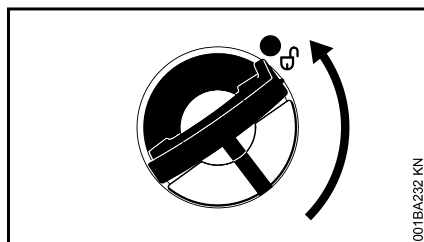


- De tankdop en de omgeving ervan voor het tanken reinigen zodat er geen vuil in de tank valt
- Het apparaat zo neerleggen dat de tankdop naar boven is gericht

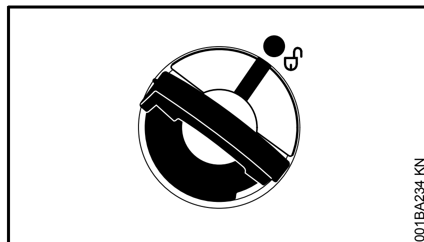
Losmaken



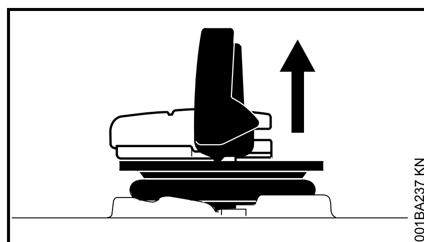
- Beugel opklappen



- Tankdop verdraaien (ca. 1/4 slag)



De markeringen op de tankdop en de benzinetank moeten met elkaar in lijn liggen



- Tankdop wegnemen

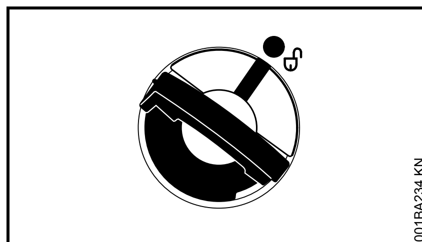
Tanken

Bij het tanken geen benzine morsen en de tank niet tot aan de rand vullen.

STIHL adviseert het STIHL vulsysteem voor brandstof (speciaal toebehoren).

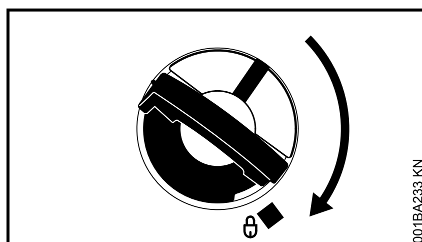
- Tanken

Sluiten

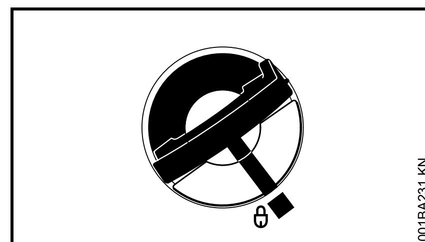


Beugel staat verticaal:

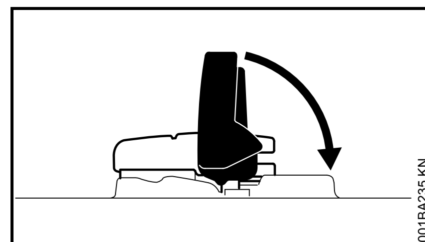
- Tankdop aanbrengen – de markeringen op de tankdop en de benzinetank moeten met elkaar in lijn liggen
- De tankdop tot aan de aanslag naar beneden drukken



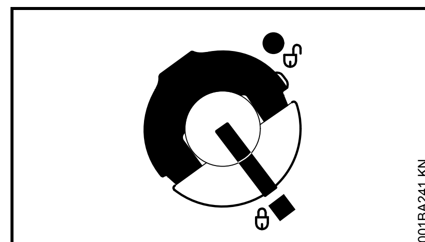
- Tankdop ingedrukt houden en rechtsom draaien tot deze vastklikt



In deze stand staan de markeringen op de tankdop en de benzinetank met elkaar in lijn



- Beugel inklappen

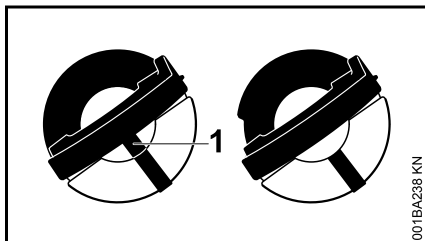


Tankdop is vergrendeld

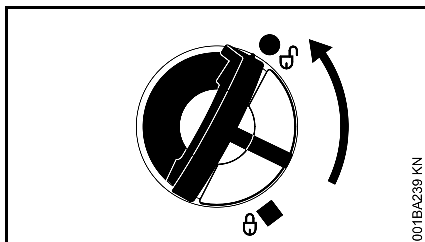
Als de tankdop niet in de benzinetank kan worden vergrendeld

is het onderste deel ten opzichte van het bovenste deel verdraaid.

- De tankdop uit de benzinetank nemen en vanaf de bovenzijde controleren



Links:	onderste deel van de tankdop verdraaid – de binnenliggende markering (1) ligt in lijn met de buitenste markering
Rechts:	onderste deel van de tankdop in de juiste stand – binnenliggende markering ligt onder de beugel. Deze ligt niet in lijn met de buitenste markering



- De tankdop aanbrengen en zover linksom draaien tot deze in de zitting van de vulpijp aangrijpt
- De tankdop verder linksom draaien (ca. 1/4 slag) – het onderste deel van de tankdop wordt hierdoor in de juiste stand gedraaid
- De tankdop rechtsom draaien en sluiten – zie hoofdstuk "Sluiten"

Kettingsmeerolie

Voor een automatische, duurzame smering van zaagketting en zaagblad – alleen milieuvriendelijke kwaliteits-kettingsmeerolie gebruiken – bij voorkeur het biologisch snel afbreekbare STIHL BioPlus.

LET OP

Biologische kettingsmeerolie moet over goede eigenschappen tegen veroudering beschikken (bijv. STIHL BioPlus). Olie met minder goede eigenschappen tegen veroudering neigt tot snel verharsen. De gevolgen zijn vaste, moeilijk verwijderbare afzettingen, vooral ter hoogte van de kettingaandrijving en op de zaagketting – tot aan het blokkeren van de oliepomp.

De levensduur van zaagkettingen en zaagbladen wordt wezenlijk beïnvloed door de kwaliteit van de smeerolie – daarom alleen speciale kettingsmeerolie gebruiken.



Geen afgewerkte olie gebruiken! Afgewerkte olie kan bij langdurig en veelvuldig huidcontact huidkanker veroorzaken en is schadelijk voor het milieu!

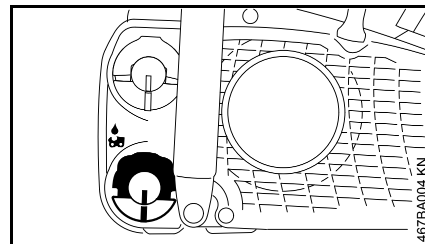
LET OP

Afgewerkte olie beschikt niet over de noodzakelijke smeereigenschappen en is ongeschikt voor de kettingsmering.

Kettingolie bijvullen



Apparaat voorbereiden



- De tankdop en de omgeving ervan voor het tanken grondig reinigen, zodat er geen vuil in de olietank valt
- Het apparaat zo neerleggen dat de tankdop naar boven is gericht
- Tankdop opendraaien

Kettingolie bijvullen

- Kettingolie bijvullen – elke keer na het tanken van benzine

Bij het tanken geen kettingolie morsen en de tank niet tot aan de rand vullen.

STIHL adviseert het STIHL vulsysteem voor kettingolie (speciaal toebehoren).

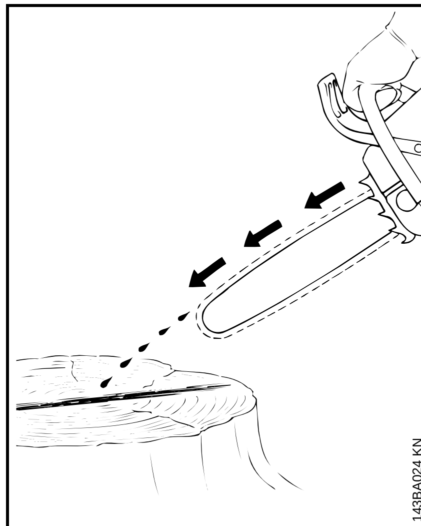
- Tankdop dichtdraaien


LET OP

Er moet zich nog een restje kettingolie in de olietank bevinden wanneer de benzinetank leeg is.

Als de inhoud van de olietank niet terugloopt, kan er een storing in het smeersysteem zijn: kettingsmering controleren, oliekanalen reinigen, eventueel contact opnemen met een geautoriseerde dealer. STIHL adviseert onderhouds- en reparatiewerkzaamheden alleen door de STIHL dealer te laten uitvoeren.

Kettingsmering controleren



De zaagketting moet altijd wat olie wegslingeren.

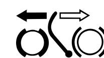

LET OP

Nooit zonder kettingsmering werken! Bij een droog lopende ketting zal het zaaggarnituur binnen de kortste tijd onherstelbaar worden beschadigd. Voor het begin van de werkzaamheden altijd de kettingsmering en het oliepeil in de tank controleren.

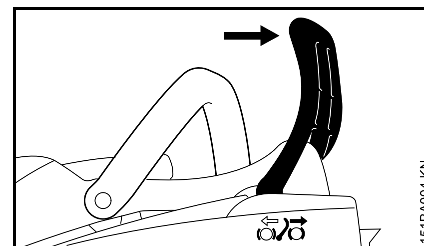
Elke nieuwe zaagketting heeft een inlooptijd van 2 tot 3 minuten nodig.

Na het inlopen de kettingspanning controleren en indien nodig corrigeren – zie "Zaagkettingspanning controleren".

Kettingrem



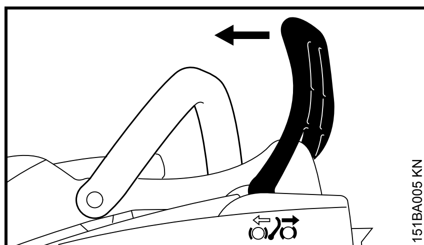
Zaagketting blokkeren



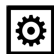
- In geval van nood
- Tijdens het starten
- Bij stationair toerental

De handbeschermer met de linkerhand in de richting van de zaagbladneus drukken – of automatisch door de terugslag van de zaag: de zaagketting wordt geblokkeerd – en staat stil.

Kettingrem lossen



- De handbeschermer in de richting van de draagbeugel trekken

LET OP

Alvorens gas te geven (behalve bij de controle op de werking) en voor het zagen, moet de kettingrem worden gelost.

Een verhoogd motortoerental bij een geblokkeerde kettingrem (zaagketting staat stil) leidt al na korte tijd tot schade aan de motor en het kettingmechanisme (koppeling, kettingrem).

De kettingrem wordt automatisch ingeschakeld bij een voldoende sterke terugslag – door de massatraagheid van de handbeschermer: De handbeschermer slaat naar voren in de richting van de zaagbladneus – ook als de linkerhand zich niet op de draagbeugel achter de handbeschermer bevindt, zoals bijv. bij de velsnede.

De kettingrem functioneert alleen, als er geen enkele wijziging aan de handbeschermer wordt doorgevoerd.

Werking van de kettingrem controleren

Telkens voor aanvang van de werkzaamheden: bij stationair toerental de zaagketting blokkeren (handbeschermer in de richting van de zaagbladneus drukken) en even (max. 3 seconden) vol gas geven – de zaagketting mag niet meedraaien. De handbeschermer moet vrij zijn van vuil en moet gangbaar zijn.

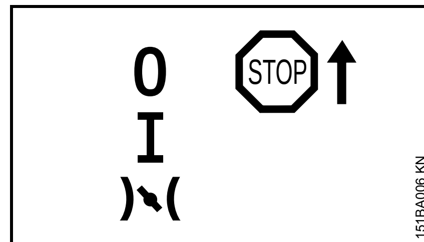
Kettingrem onderhouden

De kettingrem is onderhevig aan slijtage door wrijving (natuurlijke slijtage). Om goed te kunnen blijven functioneren, de kettingrem regelmatig door geschoold personeel laten onderhouden. STIHL adviseert onderhouds- en reparatiewerkzaamheden alleen door de STIHL dealer te laten uitvoeren. De volgende intervallen moeten worden aangehouden:

continu gebruik:	elk kwartaal
periodiek gebruik:	halfjaarlijks
incidenteel gebruik:	Jaarlijks

Ter informatie voor het starten

De drie standen van de combischakelaar



Stop 0 – motor uit – ontsteking is uitgeschakeld

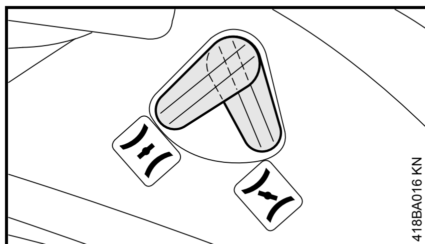
Werkstand I – de motor draait of kan aanslaan

Voor het verplaatsen van de combischakelaar van stand I naar stand)\(de gashendelblokkering en tegelijkertijd de gashendel indrukken.

Startgasstand)\(– in deze stand wordt de warme motor gestart – de combischakelaar springt bij het bedienen van de gashendel in de werkstand

Motor starten/afzetten

Standen van de chokeklep



Chokeklep gesloten |⤚| – voor het starten van de motor

Wordt ingesteld:

- bij koude motor
- Als de motor na het starten bij het gas geven afslaat
- Als alle benzine werd verbruikt (motor sloeg af)

Chokeklep open |↕| – voor het starten van de motor

Wordt ingesteld:

- Bij warme motor (zodra de motor ca. een minuut heeft gedraaid)
- Na de eerste ontsteking
- Na het ventileren van de verbrandingskamer, als de motor was verzopen

Combischakelaar instellen

Voor het verstellen van de combischakelaar vanuit de werkstand **I** naar de startgasstand)⟍(de gashendelblokkering en de gashendel gelijktijdig indrukken en vasthouden – de combischakelaar instellen.

Door het indrukken van de gashendelblokkering en het gelijktijdig aantippen van de gashendel springt de combischakelaar vanuit de startgasstand)⟍(in de werkstand **I**.

Voor het uitschakelen van de motor de combischakelaar in de stopstand **0** plaatsen.

Hand-benzinepomp

De balg van de hand-benzinepomp moet worden ingedrukt:

- Bij de eerste keer starten
- Als alle benzine werd verbruikt (motor sloeg af)

Motorzaag vasthouden

Er zijn twee mogelijkheden om de motorzaag bij het starten vast te houden.

Op de grond



- De motorzaag zo op de grond plaatsen dat deze stabiel staat – een veilige houding aannemen – de zaagketting mag geen voorwerpen en ook de grond niet raken
- De motorzaag met de linkerhand op de draagbeugel stevig op de grond drukken – de duim onder de draagbeugel
- De rechtervoet in de achterste handgreep plaatsen

Tussen de knieën of bovenbenen



- De achterste handgreep tussen de knieën of de bovenbenen klemmen
- Met de linkerhand de draagbeugel vasthouden – de duim onder de draagbeugel

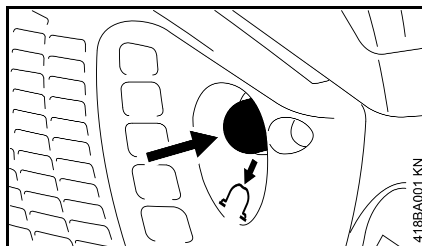
Starten

- Met de rechterhand de starthandgreep langzaam tot aan de eerste weerstand uittrekken – en vervolgens snel en krachtig verder trekken – hierbij de draagbeugel naar beneden drukken – het startkoord niet tot aan het uiteinde uit de boring trekken – **kans op breuk!** De starthandgreep niet terug laten schieten – loodrecht laten vieren, zodat het startkoord correct wordt opgerold

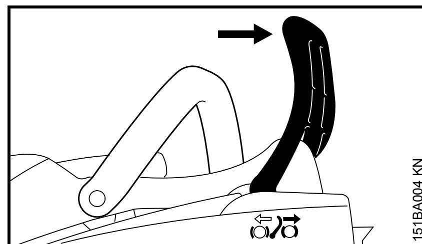
Motorzaag starten

⚠ WAARSCHUWING

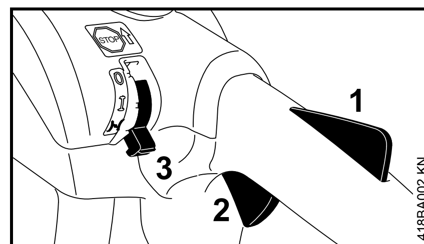
Binnen het zwenkbereik van de motorzaag mag zich geen andere persoon ophouden.



- De balg van de hand-benzinepomp ten minste 10x indrukken – ook als de balg nog met benzine is gevuld

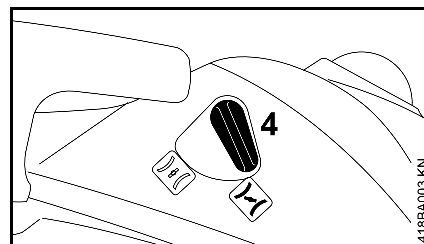


- Handbeschermer naar voren drukken – de zaagketting is geblokkeerd



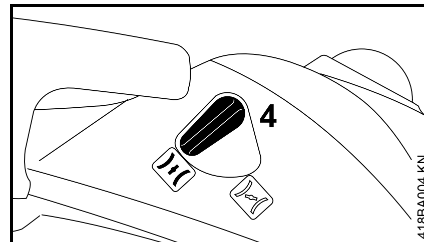
- Gashendelblokkering (1) en de gashendel (2) gelijktijdig indrukken en vasthouden – combischakelaar (3) in de startgasstand)✕(plaatsen
- Chokehendel instellen

Stand chokeklep gesloten |✕|



– Bij koude motor (ook als de motor na het starten bij het gas geven is afgeslagen)

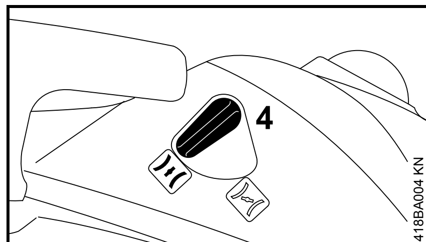
Stand chokeklep open |ǂ|



– Bij warme motor (zodra de motor ca. een minuut heeft gedraaid)

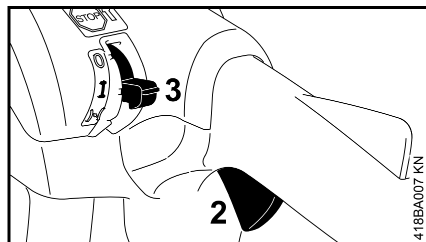
- Motorzaag vasthouden en starten

Na de eerste ontsteking

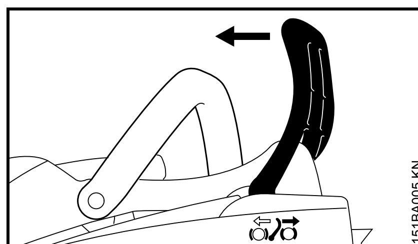


- De chokehendel (4) in de stand chokeklep open |ɫ| plaatsen
- Motorzaag vasthouden en starten

Zodra de motor draait



- De gashendelblokkering indrukken en de gashendel (2) even aantippen, de combischakelaar (3) springt in de werkstand I en de motor gaat stationair draaien



- De handbeschermer in de richting van de draagbeugel trekken – de kettingrem is gelost

LET OP

Gas geven alleen bij een geloste kettingrem. Een verhoogd motortoerental bij een geblokkeerde kettingrem (zaagketting staat stil) leidt al na korte tijd tot schade aan de koppeling en kettingrem.

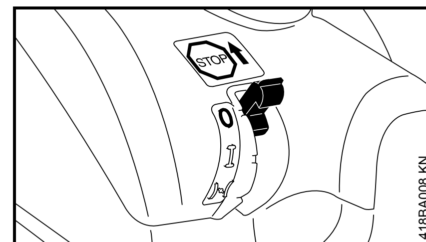
- Na een koude start de motor door enkele keren gas geven warm draaien – de motorzaag is nu klaar voor gebruik

Bij zeer lage temperaturen

Bij onregelmatig stationair toerental of slecht opnemen

- Eventueel de carburateurafstelling aanpassen, zie "Carburateur afstellen"
- Bij een sterk afgekoelde motorzaag (rijpvorming) na het starten de motor met een verhoogd stationair toerental (kettingrem gelost!) op bedrijfstemperatuur laten komen

Motor afzetten



- Combischakelaar in de stopstand 0 plaatsen

Als de motor niet aanslaat

Na de eerste ontsteking werd de chokehendel niet op tijd vanuit de stand chokeklep gesloten |⌐| in de stand chokeklep open |ɫ| geplaatst, de motor is mogelijk verzopen.

- Combischakelaar in de stopstand 0 plaatsen
- Bougie uitbouwen – zie "Bougie"
- Bougie droogwrijven
- Het startkoord meerdere malen uittrekken – om de verbrandingskamer te ventileren
- Bougie weer monteren – zie "Bougie"
- De combischakelaar in de startgasstand)ɴ(plaatsen – ook bij koude motor
- De motor opnieuw starten

Als alle benzine werd verbruikt en de tank weer werd gevuld

- De balg van de hand-benzinepomp minimaal 10x indrukken
- Combischakelaar in de startgasstand plaatsen
- De chokehendel in de stand chokeklep gesloten plaatsen
- Startkoord 1x uittrekken
- De chokehendel in de stand chokeklep open plaatsen
- De motor opnieuw starten

Gebruiksvoorschriften

Gedurende de eerste bedrijfsuren

Het nieuwe apparaat tot aan de derde tankvulling niet onbelast met hoge toerentallen laten draaien, om te voorkomen dat er tijdens de inloopfase extra belasting optreedt. Gedurende de inloopfase moeten de bewegende delen op elkaar inlopen – in de motor heerst een verhoogde wrijvingsweerstand. De motor levert zijn maximale vermogen pas na 5 tot 15 tankvullingen.

Tijdens de werkzaamheden


LET OP

De carburateur niet armer afstellen om een vermeend hoger vermogen te bereiken – de motor zou anders defect kunnen raken – zie "Carburateur afstellen".


LET OP

Gas geven alleen bij een geloste kettingrem. Een verhoogd motortoerental bij een geblokkeerde kettingrem (zaagketting staat stil) leidt al na korte tijd tot schade aan de motor en het kettingmechanisme (koppeling, kettingrem).

Kettingspanning regelmatig controleren

Een nieuwe zaagketting moet vaker worden nagespannen dan een die reeds langer meedraait.

In koude staat

De zaagketting moet tegen de onderzijde van het zaagblad liggen, maar moet met de hand nog over het zaagblad kunnen worden getrokken. Indien nodig, de zaagketting spannen – zie hoofdstuk "Zaagketting spannen".

Bij bedrijfstemperatuur

De zaagketting zet uit en hangt door. De aandrijfschakels aan de onderzijde van het zaagblad mogen niet uit de groef komen – de zaagketting kan anders van het zaagblad lopen. Zaagketting spannen – zie hoofdstuk "Zaagketting spannen".


LET OP

Bij het afkoelen krimpt de zaagketting. Een niet-ontspannen zaagketting kan de krukas en de lagers beschadigen.

Na langdurig gebruik met vol gas

De motor nog even stationair laten draaien tot de meeste warmte door de koelluchtstroom is afgevoerd, dit om te voorkomen dat de componenten op de motor (ontstekingssysteem, carburateur) door warmteophoping te zwaar worden belast.

Na het werk

- Zaagketting ontspannen als deze tijdens de werkzaamheden bij bedrijfstemperatuur werd gespannen


LET OP

De zaagketting na beëindiging van de werkzaamheden beslist weer ontspannen! Bij het afkoelen krimpt de zaagketting. Een niet-ontspannen zaagketting kan de krukas en de lagers beschadigen.

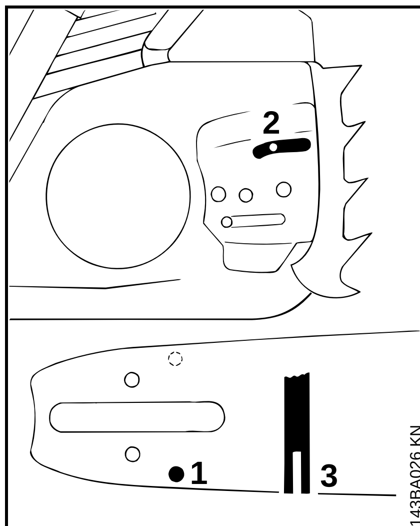
Als het werk even wordt onderbroken

De motor laten afkoelen. Het apparaat met gevulde benzinetank op een droge plaats, niet in de buurt van ontstekingsbronnen, opbergen tot het moment dat het apparaat weer wordt gebruikt.

Bij langdurige buitengebruikstelling

Zie hoofdstuk "Apparaat opslaan".

Zaagblad in goede staat houden



- Zaagblad omkeren – steeds nadat de ketting is geslepen en nadat de ketting is verwisseld – om eenzijdige slijtage te voorkomen, vooral bij de zaagbladneus en aan de onderzijde
- Olietoevoerboring (1), oliekanaal (2) en zaagbladgroef (3) regelmatig reinigen
- Groefdiepte meten – met behulp van het meetkaliber op het vijlkaliber (speciaal toebehoren) – op de plaats waar de slijtage het grootst is

Kettingtype	Kettingsteek	Minimale groefdiepte
Picco	1/4" P	4,0 mm
Rapid	1/4“	4,0 mm
Picco	3/8“ P	5,0 mm
Rapid	3/8“; 0.325“	6,0 mm
Rapid	0.404“	7,0 mm

Als de groef niet ten minste zo diep is:

- Zaagblad vervangen

De aandrijfschakels raken anders de bodem van de groef – hierdoor liggen de tandvoet en de verbindingsschakels niet meer op de randen van de zaagbladgroef.

Luchtfiltersysteem

Het luchtfiltersysteem kan door de montage van verschillende filters worden aangepast aan de verschillende bedrijfsomstandigheden. De ombouwwerkzaamheden zijn gemakkelijk uit te voeren.

Afhankelijk van de uitrusting is het motorapparaat uitgerust met een geweven of een vliesfilter.

Vliesfilter

Voor normale of droge omstandigheden.

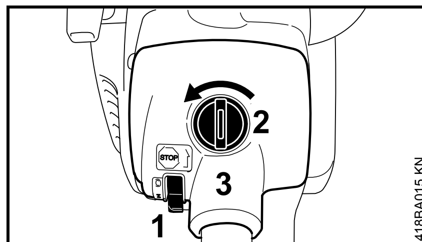
Geweven filter

Voor winterse omstandigheden (bijv. poeder-, stuifsneeuw of rijpvorming).

Luchtfilter reinigen

Vervuilde luchtfilters reduceren het motorvermogen, verhogen het benzineverbruik en bemoeilijken het starten.

Als het motorvermogen merkbaar afneemt



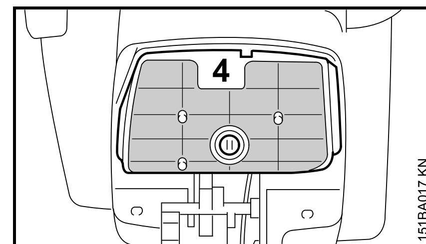
- Combischakelaar (1) in stand I plaatsen
- De knop (2) in de richting van de pijl losdraaien
- Filterdeksel (3) wegnemen
- Het grove vuil rondom het filter verwijderen
- Filter verwijderen
- Filter uitkloppen of met perslucht van binnen naar buiten uitblazen
- Beschadigd filter vervangen

Bij hardnekkige vervuiling:

- Filter in STIHL universele reiniger of schone, niet ontvlambare reinigingsvloeistof (bijv. warm sop) uitwassen en laten drogen

LET OP

Vliesfilter niet afborstelen.



- Filter (4) plaatsen en positioneren
- Filterdeksel monteren

Carburateur afstellen

Basisinformatie

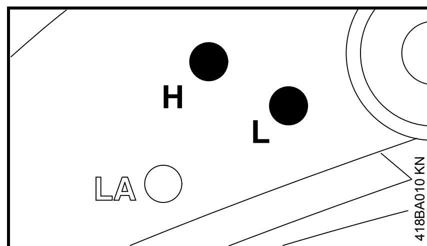
De carburateur is af fabriek op de standaardafstelling afgesteld.

De carburateur is zo afgesteld dat de motor onder alle bedrijfsomstandigheden wordt voorzien van een optimaal benzine-luchtmengsel.

Apparaat voorbereiden

- Motor afzetten
- Luchtfilter controleren – indien nodig reinigen of vervangen

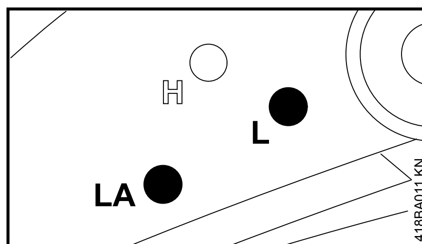
Standaardafstelling



- Hoofdstelschroef (H) tot aan de aanslag linksom draaien – max. 3/4 slag
- Stelschroef stationair toerental (L) rechtsom tot aan de aanslag draaien – vervolgens 1/4 slag linksom terugdraaien

Stationair toerental instellen

- Standaardafstelling uitvoeren
- Motor starten en warm laten draaien
- Voor het instellen van het stationair toerental de motor ca. 10 seconden stationair laten draaien



Motor slaat bij stationair toerental af

- Aanslagschroef stationair toerental (LA) rechtsom draaien tot de zaagketting mee begint te draaien – vervolgens 1 slag terugdraaien

Zaagketting draait bij stationair toerental mee

- Aanslagschroef stationair toerental (LA) linksom draaien, tot de zaagketting stilstaat – vervolgens 1 slag in dezelfde richting verder draaien

WAARSCHUWING

Als de zaagketting na de uitgevoerde afstelling bij stationair toerental niet stil blijft staan, de motorzaag door een geautoriseerde dealer laten repareren.

Onregelmatig stationair toerental; motor neemt slecht op (ondanks standaardinstelling op de stelschroef stationair toerental)

Stationaire instelling is te arm.

- Stelschroef stationair toerental (L) linksom draaien tot de motor regelmatig draait en goed opneemt – max. tot aan de aanslag

Na elke correctie van de stand van de stelschroef stationair toerental (L) moet meestal ook de stand van de aanslagschroef stationair toerental (LA) worden gewijzigd.

Correctie van de carburateurafstelling bij gebruik op grotere hoogtes

Als de motor niet optimaal draait, kan een geringe correctie noodzakelijk zijn:

- Standaardafstelling uitvoeren
- Motor warm laten draaien
- Hoofdstelschroef (H) iets rechtsom (armer) draaien – max. tot aan de aanslag

LET OP

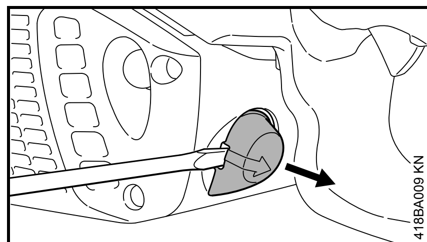
Nadat is teruggekeerd vanuit grote hoogte, de carburateurafstelling weer terugzetten op de standaardafstelling.

Bij een te arme afstelling bestaat de kans op motorschade door een gebrek aan smering en oververhitting.

Bougie

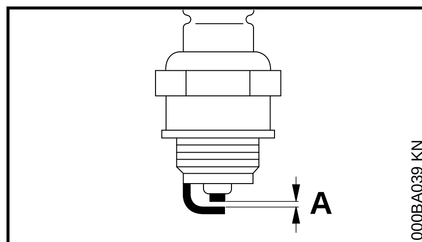
- Bij onvoldoende motorvermogen, slecht starten of onregelmatig stationair toerental eerst de bougie controleren.
- Na ca. 100 bedrijfsuren de bougie vervangen – bij sterk ingebrande elektroden reeds eerder – alleen door STIHL vrijgegeven, ontstoorde bougies gebruiken – zie "Technische gegevens"

Bougie uitbouwen



- In de lip op de bougiesteker een hiertoe geschikt gereedschap plaatsen
- De bougiesteker loswippen
- Bougie uit de boring schroeven

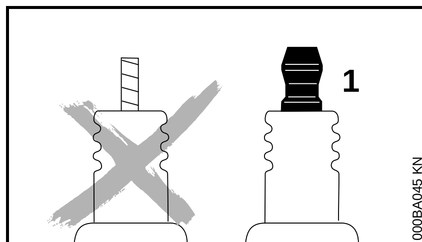
Bougie controleren



- Vervuilde bougie reinigen
- Elektrodeafstand (A) controleren en zo nodig afstellen, waarde voor elektrodeafstand – zie "Technische gegevens"
- Oorzaken van de vervuiling van de bougie opheffen

Mogelijke oorzaken zijn:

- Te veel motorolie in de benzine
- Vervuild luchtfilter
- Ongunstige bedrijfsomstandigheden



WAARSCHUWING

Bij een bougie met aparte aansluitmoer (1) de aansluitmoer beslist **vastdraaien– brandgevaar door vonkvorming!**

Bougie monteren

- Bougie in de boring schroeven
- Bougiesteker stevig aandrukken

Startmechanisme

Voor een langere levensduur van het startkoord de volgende aanwijzingen in acht nemen:

- Het koord alleen in de voorgeschreven trekrichting uittrekken
- Het koord niet over de rand van de koordgeleiding laten schuren
- Het koord niet verder uittrekken dan staat beschreven
- De starthandgreep met het startkoord laten vieren, niet terug laten schieten – zie "Motor starten/afzetten"

Een beschadigd startkoord moet tijdig door een geautoriseerde dealer worden vervangen. STIHL adviseert onderhouds- en reparatiewerkzaamheden alleen door de STIHL dealer te laten uitvoeren.

Apparaat opslaan

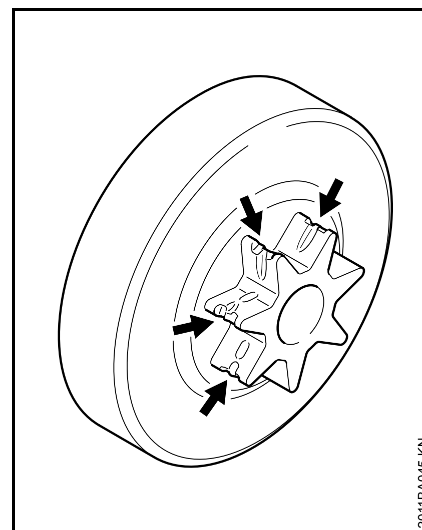
Bij buitengebruikstelling vanaf ca. 3 maanden

- De benzinetank op een goed geventileerde plaats aftappen en reinigen
- De brandstof volgens de voorschriften en milieuwetgeving opslaan
- De motor laten draaien tot hij uit zichzelf afslaat, als dit wordt nagelaten kunnen de carburateurmembranen vastplakken
- Zaagketting en zaagblad wegnemen, schoonmaken en met conserveringsolie inspuiten
- Het apparaat goed schoonmaken, vooral de cilinderribben en het luchtfilter
- Bij gebruik van biologische kettingsmeerolie (bijv. STIHL BioPlus) de olietank geheel vullen
- Het apparaat op een droge en veilige plaats opslaan. Beschermen tegen onbevoegd gebruik (bijv. door kinderen)

Kettingtandwiel controleren

- Kettingrem lossen – handbeschermer tegen de draagbeugel trekken
- Het kettingtandwieldeksel, de zaagketting en het zaagblad wegnemen

Kettingtandwiel vervangen



– Na het verbruik van twee zaagkettingen of eerder

– Als de inloopsporen (pijlen) dieper zijn dan 0,5 mm – anders wordt de levensduur van de zaagketting nadelig beïnvloed – voor controle het kaliber (speciaal toebehoren) gebruiken

Het kettingtandwiel heeft een langere levensduur als er afwisselend met twee zaagkettingen wordt gewerkt

STIHL adviseert originele STIHL kettingtandwielen te monteren om ervoor te zorgen dat de optimale werking van de kettingrem is gewaarborgd.

Het vervangen van het kettingtandwiel moet worden uitgevoerd door een STIHL dealer. STIHL adviseert onderhouds- en reparatiewerkzaamheden alleen door de STIHL dealer te laten uitvoeren.

Zaagketting onderhouden en slijpen

Moeiteloos zagen met een correct geslepen/aangescherpte zaagketting

Een goed geslepen/aangescherpte zaagketting trekt zichzelf al bij een geringe aanlegdruk moeiteloos in het hout.

Niet met een botte of beschadigde zaagketting werken – dit leidt tot een zwaardere lichamelijke belasting, een hogere trillingsbelasting, een onbevredigend zaagresultaat en een hoge slijtage.

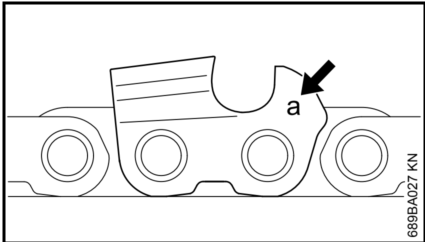
- Zaagketting reinigen
- Zaagketting op scheurtjes en beschadigde klinknagels controleren
- Beschadigde of versleten delen van de ketting vervangen en de nieuwe delen qua vorm en slijtagegraad aan de rest van de ketting aanpassen – overeenkomstig nabewerken

Zaagkettingen met hardmetalen snijplaatjes (Duro) zijn zeer slijtvast. Voor een optimaal slijpresultaat adviseert STIHL de STIHL dealer.

WAARSCHUWING

De hierna genoemde hoeken en maten moeten beslist worden aangehouden. Een verkeerd geslepen zaagketting – vooral een te lage dieptebegrenzer – kan leiden tot een verhoogde neiging tot terugslag van de motorzaag – **kans op letsel!**

Kettingsteek



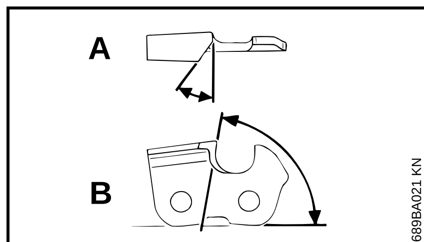
Op elke zaagtand is vlak bij de dieptebegrenzer de codering (**a**) voor de kettingsteek gestempeld.

Codering (a)	Kettingsteek	
	inch	mm
7	1/4 P	6,35
1 of 1/4	1/4	6,35
6, P of PM	3/8 P	9,32
2 of 325	0.325	8,25
3 of 3/8	3/8	9,32
4 of 404	0.404	10,26

De indeling van de vijldiameter vindt plaats aan de hand van de kettingsteek – zie tabel "Gereedschap voor het slijpen/aanscherpen".

De hoeken op de zaagtand moeten bij het slijpen worden aangehouden.

Aanscherp- en voorsnijvlakhoek



A aanscherphoek

STIHL zaagkettingen worden geslepen/aangescherpt met een aanscherphoek van 30°. Uitzondering hierop zijn de langszaagkettingen met een aanscherphoek van 10°. Langszaagkettingen hebben een X in de benaming.

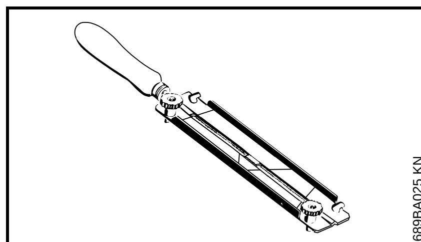
B voorsnijvlakhoek

Bij gebruik van de voorgeschreven vijlhouder en vijldiameter wordt automatisch de juiste voorsnijvlakhoek verkregen.

Beiteltandvormen	Hoek (°)	
	A	B
Micro = halve beiteltand bijv. 63 PM3, 26 RM3, 36 RM	30	75
Super = volle beiteltand bijv. 63 PS3, 26 RS, 36 RS3	30	60
Langszaagketting, bijv. 63 PMX, 36 RMX	10	75

De hoeken moeten bij alle tanden van de zaagketting gelijk zijn. Bij ongelijke hoeken: ruw, ongelijkmatig draaien van de zaagketting, sterke slijtage – tot aan het breken van de zaagketting.

Vijlhouder

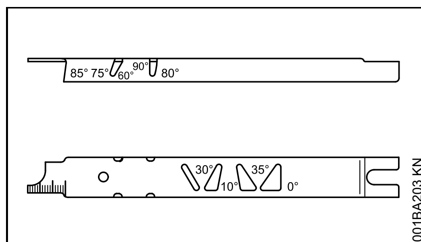


- Vijlhouder gebruiken

De zaagkettingen met de hand uitsluitend met behulp van een vijlhouder (speciaal toebehoren, zie tabel "Gereedschap voor het slijpen/aanscherpen") aanscherpen. Vijlhouders zijn voorzien van aanscherphoekmerktekens.

Alleen speciale zaagkettingvijlen gebruiken! Andere vijlen zijn door hun vorm en kapping ongeschikt.

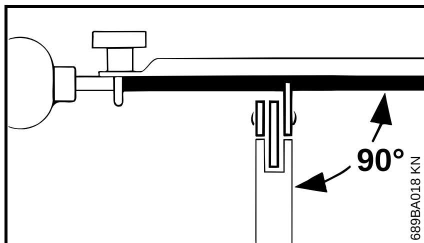
Ter controle van de hoeken

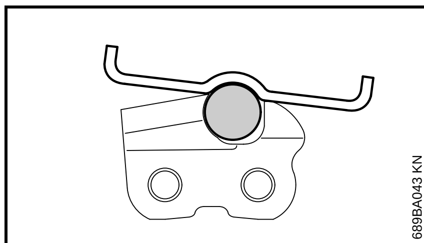


STIHL vijlkaliber (speciaal toebehoren, zie tabel "Gereedschap voor het slijpen/aanscherpen") – een universeel gereedschap voor de controle van de aanscherp- en voorsnijvlakhoek, dieptebegrenzerafstand, tandlengte, groefdiepte en voor het reinigen van de groef en de olietoevoerboringen.

Correct slijpen/aanscherpen

- Het gereedschap voor het slijpen/aanscherpen aan de hand van de kettingsteek kiezen
- Het zaagblad eventueel inspannen
- Zaagketting blokkeren – handbeschermer naar voren
- De handbeschermer naar de draagbeugel trekken om de zaagketting verder te trekken: kettingrem is gelost. Bij het kettingremsysteem QuickStop Super ook de gashendelblokkering indrukken
- Regelmatig slijpen/aanscherpen, weinig materiaal wegnemen – voor het gebruikelijke aanscherpen zijn meestal twee tot drie vijlstreken voldoende





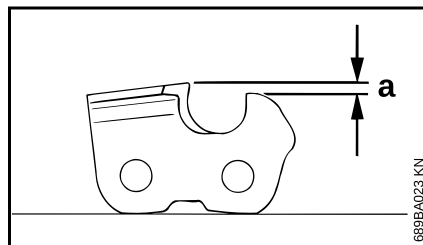
- De vijl geleiden: **horizontaal** (in een rechte hoek ten opzichte van het zijvlak van het zaagblad) overeenkomstig de voorgeschreven hoeken – aan de hand van de markeringen op de vijlhouder – vijlhouder op het tanddak en op de dieptebegrenzer plaatsen
- Alleen van binnen naar buiten vijlen
- De vijl grijpt alleen aan bij de voorwaartse streek – bij het achteruit geleiden de vijl optillen
- Verbindings- en aandrijfschakels niet afvijlen
- De vijl regelmatig iets verdraaien, om eenzijdige slijtage te voorkomen
- De bramen die bij het vijlen ontstaan verwijderen met behulp van een stuk hardhout
- De hoeken met behulp van het vijlkaliber controleren

Alle zaagtanden moeten even lang zijn.

Bij verschillende zaagtandlengtes zijn ook de tandhoogtes verschillend, hetgeen leidt tot een ruw draaiende zaagketting en zelfs tot het breken van de ketting.

- Alle zaagtanden tot op de lengte van de kortste zaagtand terugvijlen – bij voorkeur door een geautoriseerde dealer laten uitvoeren met een elektrisch slijpapparaat

Dieptebegrenzerafstand



De dieptebegrenzer bepaalt de diepte van de zaagsnede in het hout en daarmee de spaandikte.

a richtafstand tussen de dieptebegrenzer en snijkant

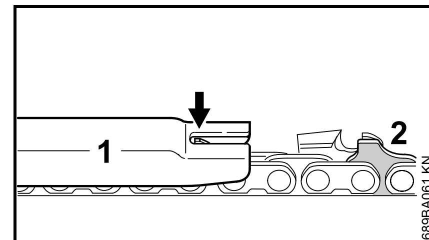
Bij het zagen in zacht hout buiten de vorstperiode kan de afstand met maximaal 0,2 mm (0,008") worden vergroot.

Kettingsteek		Dieptebegrenzer Afstand (a)	
inch	(mm)	mm	(inch)
1/4 P	(6,35)	0,45	(0.018)
1/4	(6,35)	0,65	(0.026)
3/8 P	(9,32)	0,65	(0.026)
0.325	(8,25)	0,65	(0.026)
3/8	(9,32)	0,65	(0.026)
0.404	(10,26)	0,80	(0.031)

Dieptebegrenzer afvijlen

De dieptebegrenzerafstand wordt kleiner bij het aanscherpen van de zaagtanden.

- De dieptebegrenzerafstand telkens na het aanscherpen controleren

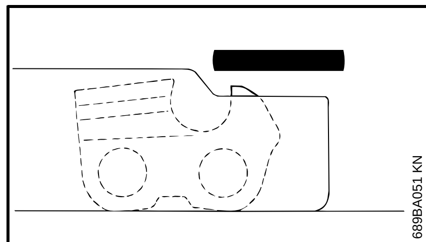


- Het bij de kettingsteek passende vijlkaliber (1) op de zaagketting plaatsen en bij de te controleren zaagtand aandrukken – als de dieptebegrenzer boven het vijlkaliber uitsteekt moet de dieptebegrenzer worden nabewerkt

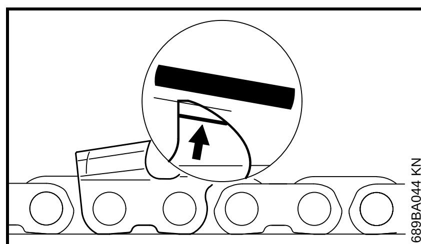
Zaagkettingen met knobbel-aandrijfschakel (2) – bovenste deel van de knobbel-aandrijfschakel (2) (met servicemarkering) wordt gelijktijdig met de dieptebegrenzer van de zaagtand bewerkt.

WAARSCHUWING

Het overige deel van de knobbel-aandrijfschakel mag niet worden bewerkt, omdat dan de neiging tot terugslag van de motorzaag zou worden verhoogd.



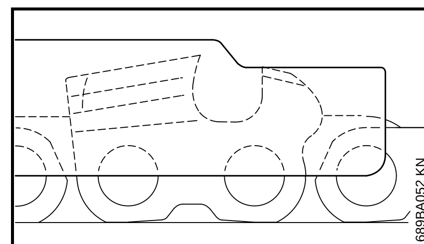
- De dieptebegrenzer nabewerken tot deze gelijkligt met het vijlkaliber



- Aansluitend hierop evenwijdig aan de servicemarkering (zie pijl) het dak van de dieptebegrenzer schuin afvijlen – hierbij het hoogste punt van de dieptebegrenzer niet verder terugzetten

WAARSCHUWING

Te lage dieptebegrenzers verhogen de neiging tot terugslag van de motorzaag.



- Het vijlkaliber op de zaagketting plaatsen – het hoogste punt van de dieptebegrenzer moet gelijkliggen met het vijlkaliber
- Na het slijpen/aanscherpen de zaagketting grondig reinigen, aanhechtende vijlspanen of slijpsel verwijderen – de zaagketting intensief smeren
- Bij langere werkonderbrekingen de zaagketting reinigen en ingeolied bewaren

Gereedschap voor het slijpen/aanscherpen (speciaal toebehoren)

Kettingsteek		Ronde vijl Ø		Ronde vijl	Vijlhouder	Vijlkaliber	Platte vijl	Slijp-, aanscherpset [1]
inch	(mm)	mm	(inch)	onderdeelnummer	onderdeelnummer	onderdeelnummer	onderdeelnummer	onderdeelnummer
1/4P	(6,35)	3,2	(1/8)	5605 771 3206	5605 750 4300	0000 893 4005	0814 252 3356	5605 007 1000
1/4	(6,35)	4,0	(5/32)	5605 772 4006	5605 750 4327	1110 893 4000	0814 252 3356	5605 007 1027
3/8 P	(9,32)	4,0	(5/32)	5605 772 4006	5605 750 4327	1110 893 4000	0814 252 3356	5605 007 1027
0.325	(8,25)	4,8	(3/16)	5605 772 4806	5605 750 4328	1110 893 4000	0814 252 3356	5605 007 1028
3/8	(9,32)	5,2	(13/64)	5605 772 5206	5605 750 4329	1110 893 4000	0814 252 3356	5605 007 1029
0.404	(10,26)	5,5	(7/32)	5605 772 5506	5605 750 4330	1106 893 4000	0814 252 3356	5605 007 1030

1) Bestaande uit vijlhouder met ronde vijl, platte vijl en vijlkaliber

Onderhouds- en reinigingsvoorschriften

Onderstaande gegevens zijn gebaseerd op normale bedrijfsomstandigheden. Onder zware omstandigheden (sterke stofoverlast, hout met veel harsvorming, tropisch hout enz.) en bij langere dagelijkse werktijden dienen de opgegeven intervallen navenant te worden verkort. Bij slechts incidenteel gebruik kunnen de intervallen overeenkomstig worden verlengd.		Voor begin van de werkzaamheden	Na beëindigen van de werkzaamheden, resp. dagelijks	Na elke tankvulling	Wekelijks	Maandelijks	Jaarlijks	Bij storingen	Bij beschadiging	Indien nodig
Complete machine	visuele controle (staat, lekkage)	X		X						
	reinigen		X							
Gashendel, gashendelblokkering, chokehendel, chokeklep, stopschakelaar, combischakelaar (afhankelijk van de uitrusting)	werking controleren	X		X						
Kettingrem	werking controleren	X		X						
	laten controleren door geautoriseerde dealer[1)]									X
Hand-benzinepomp (indien gemonteerd)	controleren	X								
	laten repareren door geautoriseerde dealer[1)]								X	
Aanzuigmond/filter in de benzinetank	controleren					X				
	reinigen, filterelement vervangen					X		X		
	vervangen						X		X	X
Benzinetank	reinigen					X				
Olietank	reinigen					X				
Kettingsmering	controleren	X								
Zaagketting	controleren, ook op het scherp zijn letten	X		X						
	kettingspanning controleren	X		X						
	slijpen/aanscherpen									X
Zaagblad	controleren (slijtage, beschadiging)	X								
	reinigen en omkeren									X
	bramen verwijderen				X					
	vervangen								X	X
Kettingtandwiel	controleren				X					
Luchtfilter	reinigen							X		X
	vervangen								X	

Onderstaande gegevens zijn gebaseerd op normale bedrijfsomstandigheden. Onder zware omstandigheden (sterke stofoverlast, hout met veel harsvorming, tropisch hout enz.) en bij langere dagelijkse werktijden dienen de opgegeven intervallen navenant te worden verkort. Bij slechts incidenteel gebruik kunnen de intervallen overeenkomstig worden verlengd.		Voor begin van de werkzaamheden	Na beëindigen van de werkzaamheden, resp. dagelijks	Na elke tankvulling	Wekelijks	Maandelijks	Jaarlijks	Bij storingen	Bij beschadiging	Indien nodig
Antivibratie-elementen	controleren	X						X		
	laten vervangen door geautoriseerde dealer[1]								X	
Luchttoevoer op het ventilatorhuis	reinigen		X		X					X
Cilinderribben	reinigen		X			X				X
Carburateur	stationair toerental controleren, de zaagketting mag niet meedraaien	X		X						
	stationair toerental instellen, zo nodig motorzaag door een geautoriseerde dealer laten repareren[1]									X
Bougie	elektrodeafstand afstellen							X		
	steeds na 100 bedrijfsuren vervangen									
Bereikbare bouten, schroeven en moeren (behalve stelschroeven)	natrekken[2]									X
Kettingvanger	controleren	X								
	vervangen								X	
Uitlaatpoort	koolaanslag verwijderen na 139 bedrijfsuren, vervolgens steeds na elke 150 bedrijfsuren									X
Veiligheidssticker	vervangen								X	

1) STIHL adviseert de STIHL dealer

2) Cilindervoetbouten bij de eerste ingebruikneming van professionele motorzagen (vanaf een vermogen van 3,4 kW) na een draaitijd van 10 tot 20 uur natrekken

Slijtage minimaliseren en schade voorkomen

Het aanhouden van de voorschriften in deze handleiding voorkomt overmatige slijtage en schade aan het apparaat.

Gebruik, onderhoud en opslag van het apparaat moeten net zo zorgvuldig plaatsvinden als staat beschreven in de handleiding.

De gebruiker is zelf verantwoordelijk voor alle schade die door het niet in acht nemen van de veiligheids-, bedienings- en onderhoudsaanwijzingen wordt veroorzaakt. Dit geldt in het bijzonder voor:

- Niet door STIHL vrijgegeven wijzigingen aan het product
- Het gebruik van gereedschappen of toebehoren die niet voor het apparaat zijn vrijgegeven, niet geschikt of kwalitatief minderwaardig zijn
- Het niet volgens voorschrift gebruikmaken van het apparaat
- Gebruik van het apparaat bij sportmanifestaties of wedstrijden
- Vervolgschade door het blijven gebruiken van het apparaat met defecte onderdelen

Onderhoudswerkzaamheden

Alle in het hoofdstuk "Onderhouds- en reinigingsvoorschriften" vermelde werkzaamheden moeten regelmatig worden uitgevoerd. Voorzover deze onderhoudswerkzaamheden niet door de gebruiker zelf kunnen worden uitgevoerd, moeten deze worden overgelaten aan een geautoriseerde dealer.

STIHL adviseert onderhouds- en reparatiewerkzaamheden alleen door de STIHL dealer te laten uitvoeren. De STIHL dealers worden regelmatig geschoold en hebben de beschikking over Technische informaties.

Als deze werkzaamheden niet of onvakkundig worden uitgevoerd kan er schade ontstaan waarvoor de gebruiker zelf verantwoordelijk is. Hiertoe behoren o.a.:

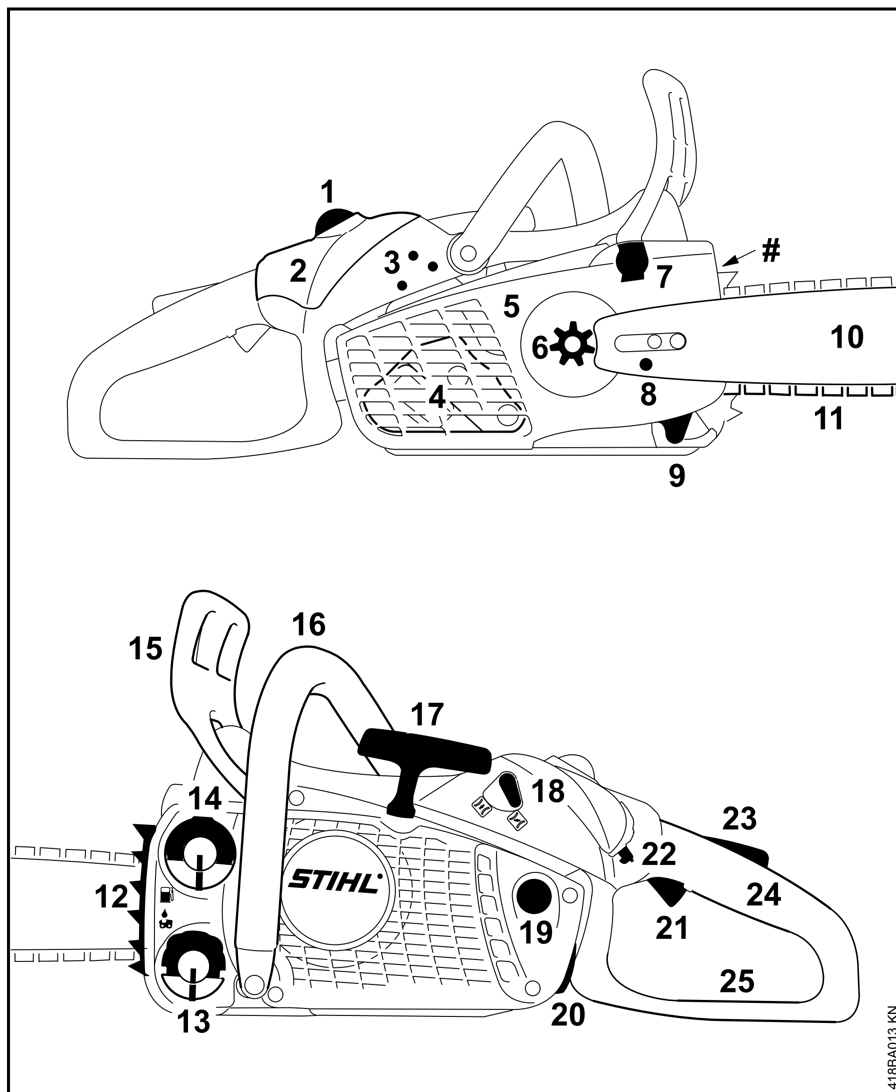
- Schade aan de motor ten gevolge van niet tijdig of niet correct uitgevoerde onderhoudswerkzaamheden (bijv. lucht- en benzinefilter), verkeerde carburateurafstelling of onvoldoende reiniging van de koelluchtgeleiding (inlaatsleuven, cilinderribben)
- Corrosie- en andere vervolgschade ten gevolge van onjuiste opslag
- Schade aan het apparaat ten gevolge van gebruik van kwalitatief minderwaardige onderdelen

Aan slijtage onderhevige delen

Sommige onderdelen van het motorapparaat staan ook bij gebruik volgens de voorschriften aan normale slijtage bloot en moeten, afhankelijk van de toepassing en de gebruiksduur, tijdig worden vervangen. Hiertoe behoren o.a.:

- Zaagketting, zaagblad
- Aandrijfcomponenten (centrifugaalkoppeling, koppelingstrommel, kettingtandwiel)
- Filter (voor lucht, olie, benzine)
- Startmechanisme
- Bougie
- Dempingselementen van het antivibratiesysteem

Belangrijke componenten



1 Afsluitplug carburateurkastdeksel
2 Carburateurkastdeksel
3 Carburateurstelschroeven
4 Uitlaatdemper
5 Kettingtandwieldeksel
6 Kettingtandwiel
7 Kettingrem
8 Kettingspanner
9 Kettingvanger
10 Zaagblad
11 Oilomatic-zaagketting
12 Kam
13 Olietankdop
14 Benzinetankdop
15 Handbeschermer
16 Voorste handgreep (draagbeugel)
17 Starthandgreep
18 Chokeknop
19 Hand-benzinepomp
20 Bougiesteker
21 Gashendel
22 Combischakelaar
23 Gashendelblokkering
24 Achterste handgreep
25 Achterste handbeschermer
Machinenummer

Technische gegevens

Motor

STIHL eencilinder-tweetaktmotor

MS 193 C

Cilinderinhoud:	30,1 cm^3
Boring:	37 mm
Slag:	28 mm
Vermogen volgens ISO 7293:	1,3 kW (1,8 pk) bij 10.500 1/min
Stationair toerental:[1]	3000 1/min

1) Volgens ISO 11681 +/- 50 1/min

Ontstekingssysteem

Elektronisch geregelde magneetontsteking

Bougie (ontstoord):	NGK CMR 6 H
Elektrodeafstand:	0,5 mm

Brandstofsysteem

Onafhankelijk van de stand werkende membraancarburateur met geïntegreerde benzinepomp

Inhoud benzinetank:	270 cm^3 (0,27 l)

Kettingsmering

Toerentalafhankelijk werkende (volautomatische) oliepomp met plunjer

Inhoud olietank:	220 cm^3 (0,22 l)

Gewicht

Zonder brandstof/olie, zonder zaaggarnituur:	3,5 kg

Zaaggarnituur

De werkelijke zaagbladlengte kan kleiner zijn dan de vermelde zaagbladlengte.

Rollomatic-zaagbladen

Zaagbladlengtes (steek 3/8"P):	25, 30, 35, 40 cm
Groefbreedte:	1,1 mm

Zaagbladlengtes (steek 3/8"P):	30, 35, 40 cm
Groefbreedte:	1,3 mm

Zaagbladlengtes (steek 1/4"P):	25, 30, 35 cm
Groefbreedte:	1,1 mm

Carving-zaagbladen

Zaagbladlengte (steek 1/4"):	30 cm
Groefbreedte:	1,1 mm, 1,3 mm

Zaagkettingen 3/8"Picco

Picco Micro Mini 3 (61 PMM3) type 3610

Steek:	3/8"P (9,32 mm)
Dikte aandrijfschakels:	1,1 mm

Picco Micro 3 (63 PM3) type 3636

Steek:	3/8"P (9,32 mm)
Dikte aandrijfschakels:	1,3 mm

Picco Super (63 PS) type 3617

Steek:	3/8"P (9,32 mm)
Dikte aandrijfschakels:	1,3 mm

Picco Super 3 (63 PS3) type 3616

Steek:	3/8"P (9,32 mm)
Dikte aandrijfschakels:	1,3 mm

Picco Duro 3 (63 PD3) type 3612

Steek:	3/8"P (9,32 mm)
Dikte aandrijfschakels:	1,3 mm

Zaagkettingen 1/4"

Rapid Micro Spezial (13 RMS), type 3661

Steek:	1/4" (6,36 mm)
Dikte aandrijfschakels:	1,3 mm

Zaagkettingen 1/4"P

Picco Micro 3 (71 PM3) type 3670

Steek:	1/4"P (6,36 mm)
Dikte aandrijfschakels:	1,1 mm

Kettingtandwielen

6-tands voor 3/8"P (profielkettingtandwiel)

Max. kettingsnelheid volgens ISO 11681: 25,5 m/s

8-tands voor 1/4" (profielkettingtandwiel)

Max. kettingsnelheid volgens ISO 11681: 23,2 m/s

In de regel is de gemiddelde kettingsnelheid tijdens het gebruik zo'n ca. 20% lager dan de maximale kettingsnelheid volgens ISO 11681. Voor het kiezen van de juiste persoonlijke veiligheidsuitrusting contact opnemen met de STIHL dealer.

Geluids- en trillingswaarden

Gedetailleerde gegevens m.b.t. de arbowetgeving voor wat betreft trillingen 2002/44/EG, zie www.stihl.com/vib

Geluiddrukniveau L_{peq} volgens ISO 22868

100 dB(A)

Geluidvermogensniveau L_w volgens ISO 22868

113 dB(A)

Trillingswaarde $a_{hv,eq}$ volgens ISO 22867

	Handgreep links	Handgreep rechts
MS 193 C met 1/4"-zaagketting:	3,6 m/s^2	3,6 m/s^2
MS 193 C met 3/8"P-zaagketting:	3,6 m/s^2	3,6 m/s^2

Voor het geluiddrukniveau en het geluidvermogensniveau bedraagt de K-factor volgens RL 2006/42/EG = 2,5 dB(A); voor de trillingswaarde bedraagt de K-factor volgens RL 2006/42/EG = 2,0 m/s^2.

REACH

REACH staat voor een EG voorschrift voor de registratie, classificatie en vrijgave van chemicaliën.

Informatie met betrekking tot het voldoen aan het REACH voorschrift (EG) nr. 1907/2006 zie www.stihl.com/reach

Onderdelenlevering

Noteer voor eventuele bestellingen van onderdelen de verkoopcode van de motorzaag, het machinenummer en de nummers van het zaagblad en de zaagketting in de onderstaande tabel. Dit maakt het u gemakkelijker als u eventueel later een nieuw zaaggarnituur moet aanschaffen.

Bij het zaagblad en de zaagketting gaat het om onderdelen die blootstaan zijn aan slijtage. Bij aankoop van onderdelen is het voldoende als de verkoopcode van de motorzaag, het onderdeelnummer en de benaming van de onderdelen wordt aangegeven.

Verkoopcode

machinenummer

Nummer van zaagblad

Nummer van de zaagketting

Reparatierichtlijnen

Door de gebruiker van dit apparaat mogen alleen die onderhouds- en reinigingswerkzaamheden worden uitgevoerd die in deze handleiding staan beschreven. Verdergaande reparaties mogen alleen door geautoriseerde dealers worden uitgevoerd.

STIHL adviseert onderhouds- en reparatiewerkzaamheden alleen door de STIHL dealer te laten uitvoeren. De STIHL dealers worden regelmatig geschoold en hebben de beschikking over Technische informaties.

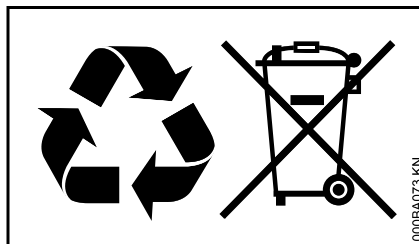
Bij reparatiewerkzaamheden alleen onderdelen inbouwen die door STIHL voor dit apparaat zijn vrijgegeven of technisch gelijkwaardige onderdelen. Alleen hoogwaardige onderdelen monteren. Als dit wordt nagelaten is er kans op ongelukken of schade aan de apparaat.

STIHL adviseert originele STIHL onderdelen te monteren.

Originele STIHL onderdelen zijn te herkennen aan het STIHL onderdeelnummer, aan het logo STIHL® en, indien aanwezig, aan het STIHL onderdeellogo GI® (op kleine onderdelen kan dit logo ook als enig teken voorkomen.).

Milieuverantwoord afvoeren

Bij het milieuvriendelijk verwerken moeten de nationale voorschriften met betrekking tot afvalstoffen in acht worden genomen.



STIHL producten behoren niet bij het huisvuil. STIHL producten, accu's, toebehoren en verpakking moeten worden ingeleverd voor een milieuvriendelijke recycling.

Actuele informatie betreffende het milieuvriendelijk verwerken van accu's is verkrijgbaar bij de STIHL dealer.

EG-conformiteitsverklaring

ANDREAS STIHL AG & Co. KG
Badstr. 115
D-71336 Waiblingen

bevestigt dat het hieronder beschreven apparaat

Constructie:	motorzaag
Fabrieksmerk:	STIHL
Type:	MS 193 C
Type:	MS 193 C-E
Serie-identificatie:	1137
Cilinderinhoud:	30,1 cm^3

voldoen aan de voorschriften van de richtlijn 2006/42/EG, 2004/108/EG en 2000/14/EG en in overeenstemming met de ten tijde van de productiedatum geldende versies van de volgende normen is ontwikkeld en geproduceerd:

EN ISO 11681-1, EN 61000-6-1, EN 55012

Voor het bepalen van het gemeten en het gegarandeerde geluidvermogensniveau werd volgens richtlijn 2000/14/EG, bijlage V, onder toepassing van de norm ISO 9207 gehandeld.

Gemeten geluidvermogensniveau

113 dB(A)

Gegarandeerd geluidvermogensniveau

115 dB(A)

De EG-typegoedkeuring is uitgevoerd door

DPLF
Deutsche Prüf- und Zertifizierungsstelle
für Land- und Forsttechnik GbR
(NB 0363)
Spremberger Straße 1
D-64823 Groß-Umstadt

Certificeringsnr.

K-EG-2014/6883

Bewaren van technische documentatie:

ANDREAS STIHL AG & Co. KG
Produktzulassung

Het productiejaar en het machinenummer staan vermeld op het apparaat.

Waiblingen, 20.08.2014

ANDREAS STIHL AG & Co. KG

Bij volmacht

Thomas Elsner

Hoofd productgroepen management



Indice

Egregio cliente,

La ringrazio vivamente per avere scelto un prodotto di qualità della ditta STIHL.

Questo prodotto è stato realizzato secondo moderni procedimenti di produzione ed adeguate misure per garantirne la qualità. Siamo impegnati in uno sforzo continuo teso a soddisfare sempre meglio le Sue esigenze e ad agevolare il Suo lavoro.

Se desidera informazioni sulla Sua apparecchiatura, La preghiamo di rivolgersi al Suo rivenditore o direttamente alla nostra società di vendita.

Suo

Dr. Nikolas Stihl

Originale Istruzioni d'uso

Stampato su carta candeggiata senza cloro.
I colori di stampa contengono oli vegetali; la carta è riciclabile.

0458-558-9421-A. VA2.J14.
0000006652_005_I

STIHL®

Per queste Istruzioni d’uso

Le presenti istruzioni d’uso si riferiscono a una motosega, di seguito chiamata anche apparecchiatura a motore.

Pittogrammi

Tutti i pittogrammi applicati sull’apparecchiatura sono spiegati in queste Istruzioni d’uso.

Secondo il modello e la dotazione, l’apparecchiatura può essere provvista dei seguenti pittogrammi:



Serbatoio carburante, miscela di carburante ottenuta da benzina e olio motore



Serbatoio per olio lubrificante catena, olio lubrificante catena



Bloccare e sbloccare il freno catena



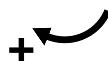
Freno a inerzia



Senso di rotazione catena



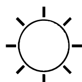
Ematic; regolazione dell’erogazione olio lubrificante catena



Messa in tensione della catena



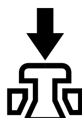
Direzione aria di aspirazione: esercizio invernale



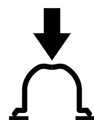
Direzione aria di aspirazione: esercizio estivo



Riscaldamento impugnatura



Azionare la valvola di decompressione



Azionare la pompa carburante manuale

Identificazione di sezioni di testo


AVVERTENZA

Avviso di pericolo d’infortunio e di lesioni per persone nonché di gravi danni materiali.


AVVISO

Avviso di pericolo di danneggiamento dell’apparecchiatura o di singoli componenti.

Sviluppo tecnico continuo

STIHL sottopone tutte le macchine e le apparecchiature a un continuo sviluppo; dobbiamo quindi riservarci modifiche di fornitura per quanto riguarda forma, tecnica e dotazione.

Non potranno perciò derivare diritti dai dati e dalle illustrazioni di queste Istruzioni d’uso.

Avvertenze di sicurezza



Lavorando con la motosega sono necessarie misure di sicurezza particolari, perché è manovrata con un'elevata velocità della catena, i cui denti sono molto affilati.



Non mettere in funzione per la prima volta senza avere letto attentamente e per intero le Istruzioni d'uso; conservarle con cura per la successiva consultazione. L'inosservanza delle Istruzioni d'uso può comportare rischi mortali.

Da osservare in generale

Rispettare le norme di sicurezza dei singoli paesi, per es. delle associazioni professionali, degli istituti previdenziali, degli enti per la protezione dagli infortuni e altri.

L'impiego di apparecchiature che producono rumore può essere limitato in certe ore da disposizioni nazionali o locali.

Per chi lavora per la prima volta con la motosega: farsi istruire dal venditore o da un altro esperto su come operare in modo sicuro – o partecipare a un corso di addestramento.

L'impiego della motosega non è consentito ai minorenni, esclusi i giovani oltre i 16 anni che vengono addestrati sotto vigilanza.

Tenere lontani bambini, curiosi e animali.

L'utente è responsabile per infortuni o pericoli verso terzi o la loro proprietà.

Affidare o prestare la motosega solo a persone che conoscono e sanno maneggiare questo modello, dando loro sempre anche le Istruzioni d'uso.

Chi lavora con la motosega deve sentirsi riposato, in salute e in buona forma. Chi, per motivi di salute non deve affaticarsi, deve chiedere a un medico se gli è possibile lavorare con una motosega.

Non si deve usare la motosega dopo avere assunto bevande alcoliche, medicine che pregiudicano la prontezza di riflessi, o droghe.

Rimandare il lavoro se il tempo è sfavorevole (pioggia, neve, ghiaccio, vento) – maggiore rischio d'infortunio!

Solo per i portatori di stimolatori cardiaci: il sistema di accensione di questa apparecchiatura produce un campo elettromagnetico molto debole. Non può essere del tutto escluso un effetto su singoli tipi di stimolatori. Per evitare rischi sanitari, STIHL consiglia di consultare il medico curante e il costruttore dello stimolatore.

Impiego come specificato

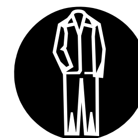
Usare la motosega solo per tagliare legno e oggetti di legno.

Non è consentito di usare l'apparecchiatura per altri scopi – pericolo d'infortunio!

Non modificare la motosega – si può comprometterne la sicurezza. STIHL non si assume alcuna responsabilità per danni a persone o a cose causati dall'uso di gruppi di applicazione non omologati.

Abbigliamento ed equipaggiamento

Indossare l'abbigliamento e l'equipaggiamento prescritti.



L'abbigliamento deve essere adatto allo scopo e non d'impaccio. Abito aderente con **riparo antitaglio** – la tuta e non il camice.

Non portare abiti che possano impigliarsi nel legno, nella sterpaglia o nelle parti in moto della motosega. Non portare sciarpe, cravatte né monili. Raccogliere e legare i capelli lunghi (foulard, berretto, casco ecc.).



Usare **calzature adatte** – con riparo antitaglio, suola antiscivolo e punta di acciaio.

AVVERTENZA



Per ridurre il pericolo di lesioni agli occhi, portare occhiali di protezione ben aderenti secondo la norma EN 166. Badare alla corretta posizione degli occhiali di protezione.

Portare la visiera e badare alla corretta posizione. La visiera non è una protezione sufficiente per gli occhi.

Portare una protezione acustica "personalizzata" – per es. le capsule auricolari.

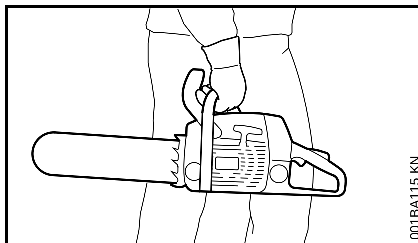
Portare il casco di protezione in caso di pericolo di caduta di oggetti.



Calzare guanti da lavoro robusti di materiale resistente (per es. di pelle).

STIHL offre un'ampia gamma di equipaggiamenti di protezione personalizzati.

Trasporto



Prima del trasporto – anche su brevi distanze – spegnere sempre la motosega, bloccare il freno catena e montare il riparo catena. Ciò per evitare l'avvio accidentale della catena.

Trasportare la motosega prendendola solo per il manico tubolare – il silenziatore che scotta lontano dal corpo, spranga verso dietro. Non toccare le parti calde della macchina, specialmente la superficie del silenziatore – pericolo di ustioni!

Su automezzi: assicurare la motosega contro il ribaltamento, il danneggiamento e la fuoriuscita di carburante e di olio catena.

Pulizia

Pulire con un panno i componenti di plastica. I detersivi aggressivi possono danneggiare il materiale.

Pulire la motosega da polvere e sporcizia – non usare sgrassanti.

Se necessario, pulire le feritoie per l'aria di raffreddamento.

Non usare idropulitrici ad alta pressione per pulire la motosega. Il getto d'acqua violento può danneggiarne le parti.

Accessori

Montare solo attrezzi, spranghe di guida, catene, rocchetti catena, accessori o parti tecnicamente equivalenti omologati da STIHL per questa motosega. Per informazioni in merito rivolgersi a un rivenditore. Usare solo attrezzi o accessori di prima qualità. Diversamente ci può essere il pericolo di infortuni o di danni alla motosega.

STIHL consiglia di usare attrezzi, spranghe, catene, rocchetti e accessori originali STIHL. Le loro caratteristiche sono perfettamente adatte al prodotto e soddisfano le esigenze dell'utente.

Rifornimento



La benzina si infiamma con estrema facilità – stare lontani dalle fiamme libere – non spandere carburante – non fumare.

Prima del rifornimento spegnere il motore.

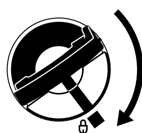
Non fare rifornimento con motore ancora caldo – il carburante può traboccare – **pericolo d'incendio!**

Aprire con cautela il tappo del serbatoio per scaricare lentamente la sovrappressione ed evitare che schizzi fuori carburante.

Rifornire solo in posti ben ventilati. Se si è sparso carburante, pulire subito la motosega. Non macchiare i vestiti con carburante, altrimenti cambiarli subito.

Le apparecchiature possono essere dotate di serie con i seguenti tappi serbatoio:

Tappo con aletta ribaltabile (chiusura a baionetta)



Applicare correttamente il tappo con aletta ripiegabile (a baionetta), girarlo sino in fondo e ribaltare l'aletta.

Così si evita il rischio che il tappo si allenti per le vibrazioni del motore, lasciando uscire il carburante.



Fare attenzione alle perdite! Non avviare il motore quando fuoriesce carburante – **pericolo mortale per ustioni!**

Prima del lavoro

Controllare che la motosega funzioni in modo sicuro – attenersi ai relativi capitoli delle Istruzioni d'uso:

- Controllare la tenuta del sistema di alimentazione carburante, specialmente le parti visibili, per es. il tappo serbatoio, gli attacchi dei flessibili, la pompa carburante manuale (solo per apparecchiature dotate di questa pompa). In caso di perdita o danneggiamento, non avviare il motore – **pericolo d'incendio!** Prima di mettere in esercizio la motosega, farla riparare dal rivenditore
- freno catena funzionante, scudo di protezione mano anteriore
- Spranga montata correttamente
- Catena tesa correttamente
- Grilletto e bloccaggio grilletto devono essere scorrevoli – il grilletto rilasciato deve scattare indietro da solo in posizione di partenza
- Cursore marcia-arresto facile da posizionare su **STOP**, **0** o su 0
- Controllare l'accoppiamento fisso del raccordo candela – se allentato, si possono formare scintille che accenderebbero la miscela aria-carburante che fuoriesce – **pericolo d'incendio!**
- Non modificare i dispositivi di comando e di sicurezza
- Le impugnature devono essere pulite e asciutte, prive di olio e di resina – è importante per una guida sicura della motosega
- Quantità sufficiente di carburante e di olio lubrificante catena nel serbatoio

La motosega deve essere fatta funzionare solo in condizioni di esercizio sicure – **pericolo d'infortunio!**

Avviamento della motosega

Solo su un fondo piano. Assumere una posizione stabile e sicura. Tenere saldamente la motosega – il dispositivo di taglio non deve toccare oggetti né il terreno – pericolo di lesioni per la catena che gira.

La motosega è manovrata da una sola persona. Non permettere che altri sostino nel raggio d'azione – neppure durante l'avviamento.

Non avviare la motosega se la catena si trova in una fessura di taglio.

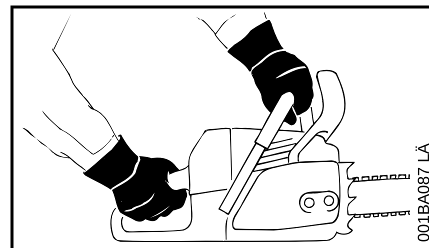
Avviare il motore ad almeno 3 m dal luogo di rifornimento e non in ambienti chiusi.

Prima dell'avviamento bloccare il freno catena – **pericolo di lesioni** per la catena in movimento!

Non avviare il motore a mano libera, ma come descritto nelle Istruzioni.

Durante il lavoro

Assumere sempre una posizione salda e sicura. Attenzione se la corteccia dell'albero è bagnata – **pericolo di scivolare!**



La motosega **deve essere sempre afferrata con tutte e due le mani:** la destra sull'impugnatura posteriore – anche per i mancini. Per una guida sicura afferrare bene con i pollici il manico tubolare e l'impugnatura.

In caso di pericolo incombente o di emergenza, spegnere subito il motore – spostare la leva marcia-arresto/interruttore Stop verso **STOP**, **0** oppure 0 .

Non lasciare mai incustodita la motosega in moto.

Attenzione con fondo bagnato, umidità, neve, ghiaccio, su pendii, su terreni irregolari o con legname appena scortecciato (cortecce) – **pericolo di scivolare!**

Attenzione a ceppi, radici, fossi – **pericolo d’inciampare!**

Non lavorare soli – stare sempre a portata di voce da altre persone addestrate a prendere misure di emergenza e che possano portare aiuto in caso di bisogno. Anche gli eventuali aiutanti presenti sul posto devono indossare l’abbigliamento di sicurezza (casco!) e non devono sostare direttamente sotto i rami da tagliare.

Con le cuffie applicate è necessaria maggiore attenzione e prudenza – perché la percezione di allarmi (grida, fischi ecc.) è limitata.

Fare pause a tempo debito per prevenire stanchezza e spossatezza – **pericolo d’infortunio!**

Le polveri (per es. polvere di legno), i vapori e fumi che si sviluppano durante il lavoro possono nuocere alla salute. In caso di notevole sviluppo di polvere, portare la maschera respiratoria.

Quando il motore è acceso la catena gira ancora brevemente dopo il rilascio del grilletto – effetto d’inerzia.

Non fumare durante l’uso e nelle vicinanze dell’apparecchiatura – **pericolo d’incendio!** Dal sistema di alimentazione possono svilupparsi vapori di benzina infiammabili.

Controllare periodicamente la catena a brevi intervalli e immediatamente in caso di alterazioni percepibili:

- Spegnere il motore e attendere che la catena si fermi
- controllare le condizioni e l’accoppiamento fisso
- Verificare l’affilatura

Non toccare la catena se il motore è in funzione. Se la catena viene bloccata da un oggetto, spegnere all’istante il motore – solo dopo rimuovere l’oggetto – **pericolo di lesioni!**

Prima di lasciare la motosega spegnere il motore.

Per sostituire la catena spegnere il motore. Con l’avvio accidentale del motore può esservi **pericolo di lesioni!**

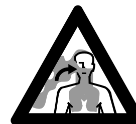
Tenere lontano dal flusso dei gas di scarico e dalla superficie calda del silenziatore i materiali facilmente infiammabili (per es. trucioli di legno, cortecce, erba secca, carburante) – **pericolo d’incendio!** I silenziatori catalizzati possono diventare particolarmente caldi.

Non lavorare mai senza lubrificazione catena ; perciò tenere d’occhio il livello olio nel serbatoio. Smettere immediatamente il lavoro se il livello olio nel serbatoio è troppo basso e rabboccare olio lubrificante catena – ved. anche "Rabbocco dell’olio lubrificante catena" e "Controllo della lubrificazione catena".

Se la motosega ha subito sollecitazioni improprie (per es. effetti di urto o caduta) controllarne assolutamente la sicurezza di funzionamento prima di rimetterla in funzione – ved. anche "Prima del lavoro".

Controllare specialmente la tenuta del sistema di alimentazione e l’efficienza dei dispositivi di sicurezza. Non continuare in nessun caso ad usare la motosega senza sicurezza di funzionamento. In caso di dubbio rivolgersi al rivenditore.

Attenzione che il minimo sia regolare, perché la catena non si muova più dopo avere rilasciato il grilletto. Controllare periodicamente l’impostazione del minimo e, se possibile, correggerla. Se la catena malgrado ciò segue il moto al minimo, farla riparare dal rivenditore.



Appena il motore gira, la motosega produce gas di scarico nocivi. Questi gas possono essere inodori e invisibili, e contenere idrocarburi incombusti e benzolo. Non lavorare mai con l’apparecchiatura in locali chiusi o male aerati – neppure con macchine catalizzate.

Lavorando in fossi, avvallamenti o spazi stretti, procurare sempre un ricambio d’aria sufficiente – **pericolo mortale d’intossicazione!**

In caso di nausea, cefalea, disturbi alla vista (per es. riduzione del campo visivo), disturbi all’udito, vertigini, diminuzione della concentrazione, sospendere subito il lavoro – questi sintomi possono essere stati causati, fra l’altro, da un’eccessiva concentrazione di gas di scarico – **pericolo d’infortunio!**

Dopo il lavoro

Spegnere il motore, bloccare il freno catena e applicare il riparo catena.

Conservazione

Se non si usa la motosega, sistemarla in modo che non sia di pericolo per nessuno. Metterla al sicuro dall’uso non autorizzato.

Conservare la motosega in un locale sicuro e asciutto.

Vibrazioni

Durante l’uso prolungato dell’apparecchiatura le vibrazioni possono causare disturbi circolatori nelle mani ("Malattia della mano bianca").

Non è possibile fissare una durata dell’impiego valida generalmente, perché essa dipende da diversi fattori.

La durata dell’impiego è prolungata da:

– riparo delle mani (guanti caldi)
– pause

La durata dell’impiego è ridotta da:

– particolare predisposizione personale a difetti di circolazione (sintomo: dita spesso fredde, formicolii)
– bassa temperatura esterna
– entità della forza di presa (una presa forte ostacola la circolazione del sangue)

Con un uso abituale e prolungato dell’apparecchiatura, e la frequente comparsa dei sintomi connessi (per es. formicolii) è raccomandabile una visita medica.

Manutenzione e riparazioni

Prima di qualsiasi intervento di riparazione, di pulizia e di manutenzione nonché di lavori sul dispositivo di taglio, spegnere sempre il motore. **Pericolo di lesioni** per la messa in moto accidentale della catena!

– eccezione: regolazione del carburatore e del minimo.

Effettuare periodicamente la manutenzione della motosega. Eseguire solo le operazioni di manutenzione e di riparazione descritte nelle Istruzioni d’uso. Per tutti gli altri interventi, rivolgersi ad un rivenditore.

STIHL consiglia di fare eseguire le operazioni di manutenzione e di riparazione solo presso il rivenditore STIHL. I rivenditori STIHL vengono periodicamente aggiornati e dotati di informazioni tecniche.

Impiegare solo ricambi di prima qualità. Diversamente ci può essere il pericolo di infortuni o di danni alla motosega. Per informazioni in merito rivolgersi a un rivenditore.

Non modificare la motosega – per non pregiudicarne la sicurezza – **pericolo d’infortunio!**

Con raccordo candela staccato o candela svitata, mettere in moto la motosega solo con la leva marcia/arresto su **STOP**, **0** oppure 0 – **pericolo d’incendio** per scintille all’esterno del cilindro!

Non fare la manutenzione o sistemare l’apparecchiatura vicino a fiamme libere – **pericolo d’incendio** per il carburante!

Verificare periodicamente l’ermeticità del tappo serbatoio carburante.

Usare solo candele integre del tipo prescritto, approvate da STIHL – ved. "Dati tecnici".

Controllare il cavo di accensione (isolamento perfetto, attacco saldo).

Verificare che il silenziatore sia in perfette condizioni.

Non lavorare con silenziatore guasto o assente – **pericolo d’incendio! – danni all’udito!**

Non toccare il silenziatore caldo – **pericolo di ustioni!**

Le condizioni degli elementi antivibratori influiscono sull’andamento delle vibrazioni – controllare periodicamente gli elementi AV.

Controllare il perno di recupero catena – se difettoso, sostituirlo.

Spegnere il motore

– per controllare la tensione catena
– per correggere la tensione della catena
– per sostituire la catena
– per eliminare anomalie

Seguire le istruzioni per l’affilatura – per un impiego sicuro e corretto della catena e della spranga mantenerle sempre in perfette condizioni, la catena affilata e tesa correttamente e ben lubrificata.

Sostituire a tempo debito la catena, la spranga di guida, e il rocchetto catena.

Verificare periodicamente che il tamburo frizione sia in perfette condizioni.

Conservare il carburante e l'olio per catena solo in taniche omologate e con scritte chiare. Conservarli in un luogo asciutto, fresco e sicuro, protetti dalla luce e dal sole.

In caso di funzionamento irregolare del freno catena, spegnere immediatamente il motore – **pericolo di lesioni**! Rivolgersi al rivenditore – non usare la motosega prima che il guasto sia stato riparato – ved. "Freno catena".

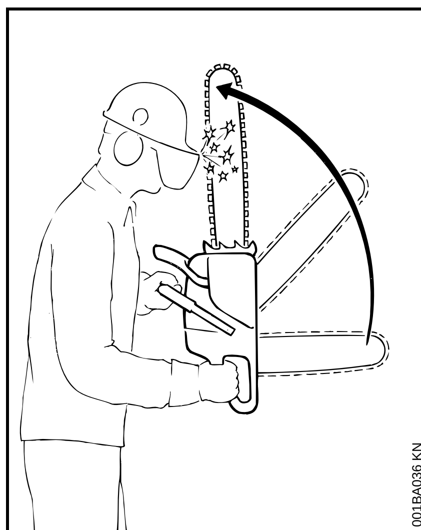
Forze di reazione

Le forze di reazione che si verificano più spesso sono: rimbalzo, contraccolpo e trascinamento in avanti.

Pericolo di rimbalzo

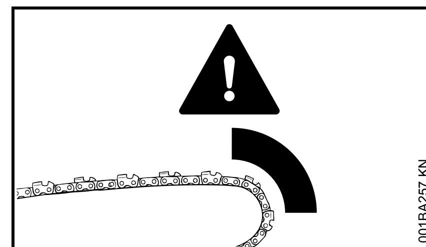


Il rimbalzo può causare ferite da taglio mortali.



Nel rimbalzo (kickback) la motosega viene proiettata improvvisamente e in modo incontrollabile verso l'operatore.

Il rimbalzo avviene, per es., quando



- la catena nella zona del quarto superiore della punta della spranga urta accidentalmente legno o un ostacolo solido – per es., se nella sramatura si tocca inavvertitamente un altro ramo
- La catena sulla punta della spranga si incastra per un attimo nel taglio

Freno catena Quickstop:

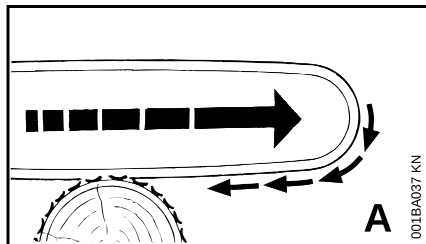
In determinate situazioni riduce il pericolo di lesioni – anche se non può impedire il rimbalzo. Sbloccando il freno, la catena si arresta in una frazione di secondo – come descritto nel capitolo "Freno catena" delle presenti Istruzioni d'uso.

Per ridurre il pericolo di contraccolpo

- Lavorare concentrati e attenti
- impugnare saldamente la motosega con entrambe le mani
- Tagliare solo a tutto gas
- Tenere d'occhio la punta della spranga

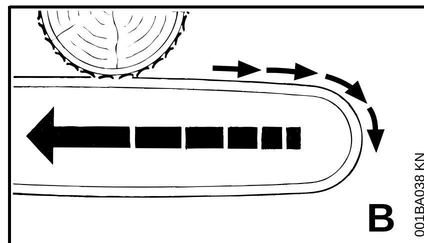
- Non tagliare con la punta della spranga
- Attenzione ai rami piccoli e tenaci, al sottobosco e ai polloni – la catena vi si può impigliare
- Non tagliare mai più rami insieme
- Non lavorare troppo inclinati in avanti
- Non tagliare al di sopra delle spalle
- Introdurre solo con la massima cautela la spranga in un taglio già iniziato
- Tagliare "a tuffo" solo se si conosce bene questa tecnica
- Fare attenzione alla posizione del tronco e alle forze che chiudono la fenditura del taglio e che possono bloccare la catena
- Lavorare solo con catena bene affilata e tesa – la distanza del limitatore di profondità non deve essere eccessiva
- Usare una catena a rimbalzo ridotto e una spranga con testata piccola

Trascinamento in avanti (A)



Se durante il taglio con il lato inferiore della spranga – taglio diritto – la catena si blocca o urta un ostacolo duro nel legno, la motosega può strattonare a scatti sul tronco – **per evitare questo piazzare sempre saldamente l'artiglio**.

Contraccolpo (B)



Se durante il taglio con il lato superiore della spranga – taglio a rovescio – la catena si blocca o incontra un ostacolo duro nel legno, la motosega può rimbalzare verso l'operatore – **per evitare questo:**

- non incastrare il lato superiore della spranga
- non torcere la spranga girandola nel taglio

È necessaria la massima prudenza

- con tronchi inclinati
- con tronchi in tensione perché caduti male fra altri alberi
- lavorando fra tronchi abbattuti dal vento

In questi casi non lavorare con la motosega, ma usare il paranco, il verricello o il trattore.

Tirare fuori i tronchi distesi e sramati. Lavorarli possibilmente in zone libere.

Il **legname morto** (legno secco, marcio o non vitale) rappresenta un notevole rischio difficile da valutare. E' molto complicato o forse addirittura impossibile rendersi conto del pericolo. Usare mezzi ausiliari, come il paranco o il trattore.

In caso di **abbattimento vicino a strade, ferrovie, linee elettriche** ecc., lavorare con particolare prudenza. Se necessario, avvisare la polizia, le imprese di pubblica utilità o le aziende ferroviarie.

Tecnica operativa

Il taglio e l'abbattimento nonché tutti i lavori connessi (incisione, sramatura ecc.) sono consentiti solo a chi ne è appositamente addestrato ed esperto. Chi non ha esperienza della motosega o della tecnica operativa non deve eseguire questi lavori – elevato pericolo d'infortunio!

Seguire assolutamente le norme locali sulla tecnica di abbattimento.

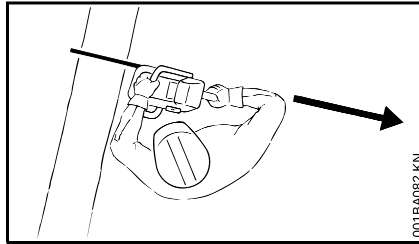
Taglio

Non lavorare in semi-accelerazione. In questa posizione del grilletto il regime del motore non è regolabile.

Lavorare calmi e concentrati – solo in buone condizioni di luce e visibilità. Non mettere in pericolo altri – lavorare con prudenza.

Si consiglia agli utenti principianti di esercitarsi al taglio di legno tondo su un cavalletto – ved. "Taglio di legno sottile".

Usare possibilmente una spranga corta: catena, spranga e rocchetto devono essere compatibili fra loro e con la motosega.



Non esporre nessuna parte del corpo nel prolungamento del **raggio d'azione** della catena.

Estrarre la motosega dal legno solo con catena in movimento.

Usare la motosega solo per tagliare – non per fare leva o spostare rami o cordonature di radici.

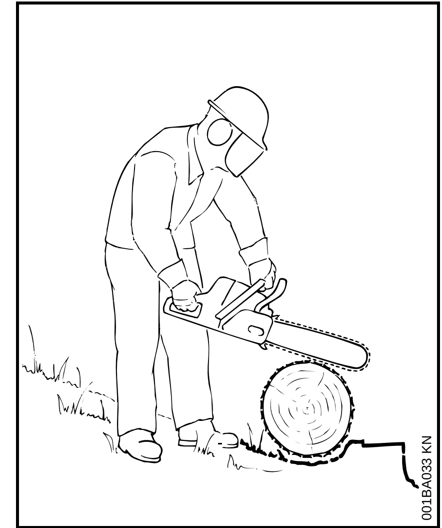
Non tagliare dal basso rami che penzolano.

Attenzione durante il taglio di sterpaglia e tronchi sottili. I polloni sottili possono essere trascinati dalla catena e proiettati in direzione dell'operatore.

Attenzione nel tagliare legname scheggiato – **pericolo di lesioni per frammenti di legno staccati!**

Fare attenzione che nessun corpo estraneo possa toccare la motosega: sassi, chiodi ecc. possono essere proiettati e danneggiare la catena. La motosega può sobbalzare – **pericolo d'infortunio!**

Se una catena che gira urta un sasso o un altro corpo solido possono svilupparsi scintille, che, in determinate circostanze, possono incendiare materiali facilmente infiammabili. Sono facilmente infiammabili anche le piante e le sterpaglie secche, specialmente con tempo caldo e asciutto. Se vi è pericolo d'incendio, non usare la motosega nelle vicinanze di materiali facilmente infiammabili o di piante e sterpaglie secche. Chiedere assolutamente alle autorità forestali se vi è pericolo d'incendio.



Sui pendii stare sempre al di sopra o di fianco al tronco o all'albero disteso. Attenzione ai tronchi che rotolano.

Lavorando in altezza:

- usare sempre una piattaforma di sollevamento
- non lavorare mai stando su scale o sull'albero
- non in posizioni instabili
- non lavorare mai al di sopra delle spalle
- non lavorare mai con una mano sola

Inserire la motosega a pieno gas nel taglio e piazzare saldamente l'artiglio – cominciare solo dopo a tagliare.

Non lavorare mai senza l'artiglio; la motosega può strattonare l'operatore in avanti. Piazzare sempre saldamente l'artiglio.

Alla fine del taglio la motosega non è più sostenuta nel taglio dal dispositivo di taglio. L'operatore deve reggere la forza di gravità della motosega – **pericolo di perdere il controllo!**

Taglio di legno sottile

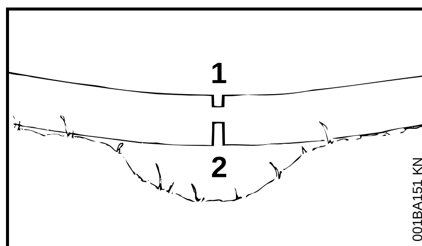
– Usare un dispositivo di bloccaggio robusto e stabile – il cavalletto
– Non bloccare il legname con un piede
– Altre persone non devono tenere fermo il legname e neppure aiutare in altri modi

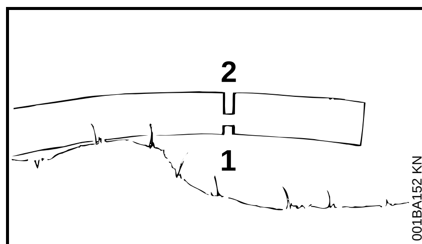
Sramatura:

– Usare una catena con rimbalzo ridotto
– Appoggiare possibilmente la motosega
– Non sramare stando sul tronco
– Non tagliare con la punta della spranga
– Attenzione ai rami in tensione
– Non tagliare mai più rami insieme

Legname in tensione a terra o in piedi:

Seguire assolutamente la giusta successione dei tagli (prima sul lato in pressione (1), poi sul lato in trazione (2), altrimenti il dispositivo di taglio potrebbe bloccarsi o rimbalzare – **pericolo di lesioni!**





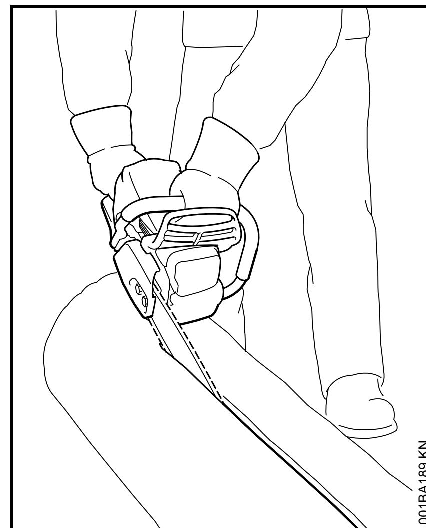
- Taglio di scarico sul lato in pressione (1)
- Taglio di sezionamento sul lato in trazione (2)

Eseguire il taglio di sezionamento dal basso verso l'alto (taglio rovescio) – **pericolo di contraccolpo!**


AVVISO

Il legname a terra non deve toccare il suolo nel punto di taglio – per non danneggiare la catena.

Taglio orizzontale:

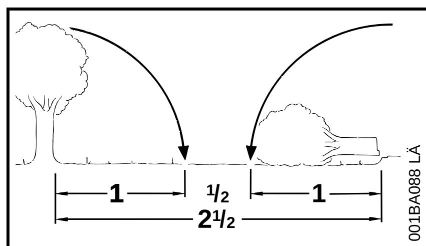


Tecnica di taglio senza l'uso dell'artiglio – pericolo di trascinamento in avanti – applicare la spranga ad un angolo più piatto possibile – procedere con particolare prudenza – notevole **pericolo di rimbalzo!**

Preparazione dell'abbattimento

Nell'area di abbattimento devono trovarsi solo le persone addette alle operazioni di abbattimento.

Accertarsi che nessuno venga messo in pericolo dall'albero che cade – i richiami possono essere coperti dal rumore del motore.



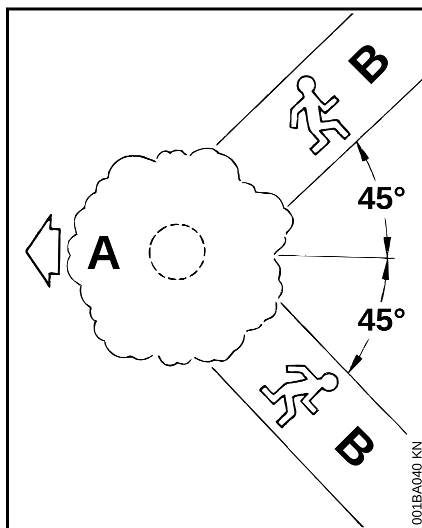
Distanza dal posto di lavoro più vicino: come minimo 2 lunghezze e mezza dell'albero

Determinazione della direzione di caduta e delle vie di scampo

Scegliere fra la vegetazione il varco nel quale l'albero può essere abbattuto.

Tenere conto:

- della pendenza naturale dell'albero
- della ramificazione insolitamente fitta, della crescita asimmetrica, dei difetti del legno
- della direzione e velocità del vento – non abbattere con vento forte
- della direzione dell'inclinazione
- degli alberi vicini
- del carico della neve
- delle condizioni di vitalità dell'albero – particolare attenzione in caso di lesioni al tronco o di legno morto (secco, marcio o devitalizzato)

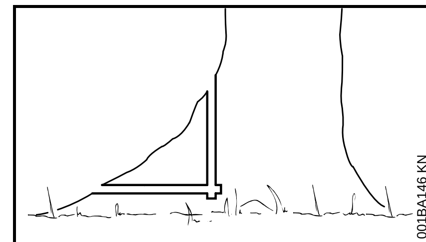


A Direzione di caduta
B Vie di scampo (ossia di fuga)

- Predisporre una via di scampo per ogni addetto – obliquamente a circa 45° inversamente alla direzione di caduta
- Pulire la via di scampo, rimuovere gli ostacoli
- Sistemare attrezzi e apparecchiature a distanza di sicurezza – ma non sulle vie di scampo
- Durante l'abbattimento tenersi solo di lato al tronco che cade e indietreggiare solo lateralmente sulla via di scampo
- Su pendii ripidi predisporre le vie di scampo parallelamente alla pendenza
- Nell'indietreggiare fare attenzione ai rami che cadono e tenere d'occhio il volume della chioma

Preparazione della zona di lavoro sul tronco

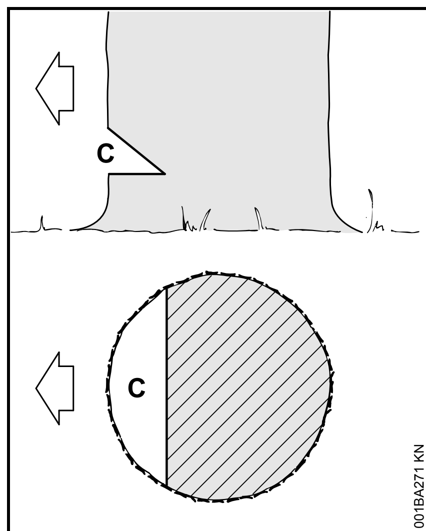
- Liberare l'area di lavoro intorno al tronco da rami, sterpaglia e ostacoli che intralciano – posizione sicura per tutti gli addetti
- Pulire bene la base del fusto (per es. con l'accetta) – sabbia, sassi e altri corpi estranei deteriorano l'affilatura della catena



- Tagliare le cordonature grosse delle radici: prima la più grande – incidere prima in senso verticale, poi in senso orizzontale – solo con legno sano

Tacca di abbattimento

Preparazione della tacca

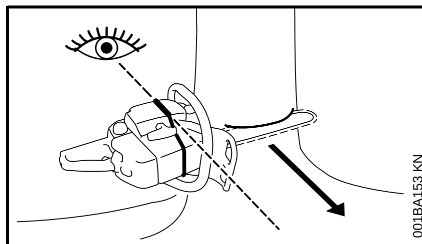


La tacca (C) determina la direzione di caduta.

Importante:

– praticare la tacca ad angolo retto rispetto alla direzione di caduta
– tagliare il più vicino possibile al terreno
– incidere da 1/5 fino al massimo a 1/3 circa del diametro del tronco

Stabilire la direzione di caduta – con l’asta di abbattimento sulla cappottatura e la carenatura ventola



Questa motosega è dotata di asta di abbattimento su cappottatura e su carenatura ventola. Usare questa asta.

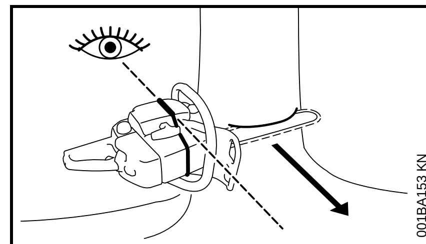
Esecuzione della tacca di abbattimento

Determinando la tacca, orientare la motosega in modo che la tacca si trovi ad angolo retto rispetto alla direzione di caduta.

Nella procedura per l’esecuzione della tacca con taglio di base (taglio orizzontale) e taglio di tetto (taglio obliquo) sono ammesse sequenze differenti – osservare le norme specifiche territoriali per la tecnica di abbattimento.

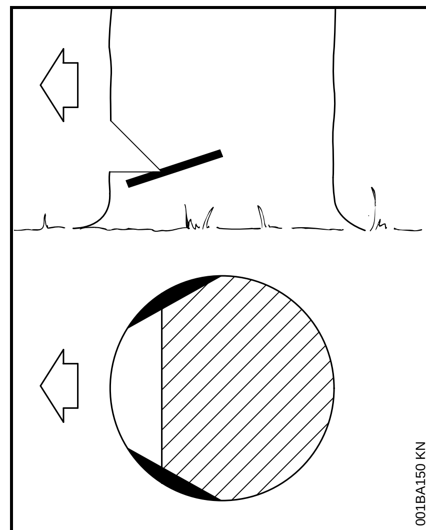
- Praticare il taglio di base (taglio orizzontale)
- Praticare il taglio di tetto (obliquo) a circa 45°-60° rispetto al taglio di base.

Controllo della direzione di caduta



- Sistemare la motosega con spranga nella base della tacca. L’asta deve indicare la direzione di abbattimento stabilita – se necessario, correggere la direzione di abbattimento incidendo la tacca conformemente

Tagli dell’alburno



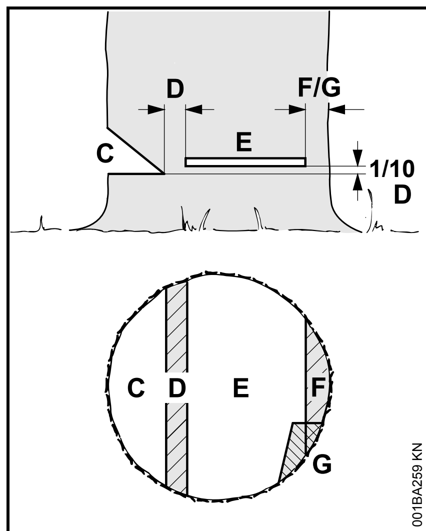
I tagli dell’alburno impediscono che nelle essenze a fibra lunga si scheggi l’alburno durante la caduta del tronco – incidere sui due lati del tronco all’altezza

del fondo della tacca per circa il 1/10 del diametro del tronco – al massimo fino alla larghezza della spranga sui tronchi più grossi.

Con legno malato rinunciare ai tagli dell'alburno.

Principi per il taglio di abbattimento

Dimensioni di base



La **tacca** (C) determina la direzione di caduta.

La **cerniera** (D) guida l'albero durante la caduta al suolo.

– Larghezza della cerniera: circa 1/10 del diametro del tronco
– Non intaccare mai la cerniera durante il taglio di abbattimento – altrimenti si altera la direzione di caduta prevista – **pericolo d'infortunio!**
– Sui tronchi marci lasciare una cerniera più larga

L'albero viene abbattuto con il **taglio di abbattimento** (E).

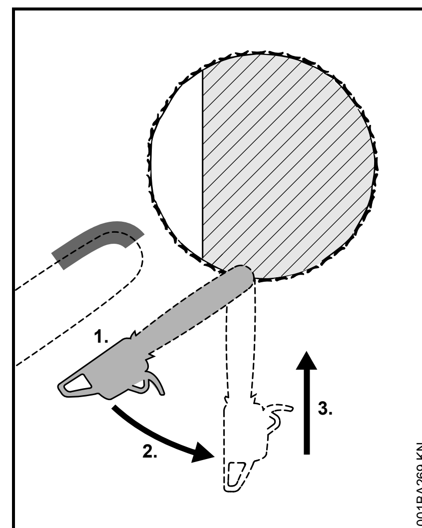
– Esattamente orizzontale
– 1/10 (minimo 3 cm) della larghezza della cerniera (D) sopra la base della tacca (C)

La **fascia di sostegno** (F) o la **fascia di sicurezza** (G) sostiene l'albero e lo garantisce dalla caduta anticipata.

– Larghezza fascia: da circa 1/10 a 1/5 del diametro tronco
– Non incidere assolutamente la fascia durante il taglio di abbattimento
– Sui tronchi marci, lasciare una fascia più larga

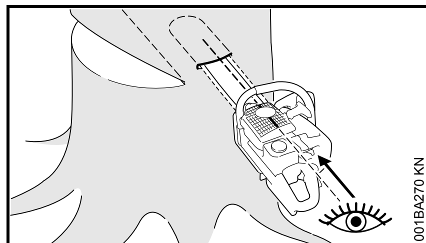
Taglio d'incisione

– Come taglio di scarico nel taglio a misura
– Nei lavori d'intaglio



- Usare una catena con rimbalzo ridotto, e procedere con particolare prudenza

1. Piazzare la spranga con il lato inferiore della punta – non con quello superiore – **pericolo di rimbalzo!** Incidere a tutto gas finché la spranga non si trova nel tronco per due volte la larghezza di questo
2. Girare lentamente in posizione di incisione – **pericolo di rimbalzo o di contraccolpo!**
3. Incidere con cautela – **pericolo di contraccolpo!**



Se possibile, usare l’asta d’incisione. L’asta d’incisione e la pista superiore e inferiore della spranga sono parallele.

Durante l’incisione, l’asta serve per sagomare parallelamente la cerniera, cioè con lo stesso spessore in tutti i punti. Per questo, guidare l’asta d’incisione parallelamente alla corda della tacca di abbattimento.

Cunei

Inserire il cuneo il più presto possibile, cioè non appena la guida di taglio, con ogni probabilità, non sarà più di ostacolo. Piazzare il cuneo nel taglio e piantarlo con l’aiuto di attrezzi appropriati.

Usare solo cunei di alluminio o di plastica – non di acciaio. I cunei di acciaio potrebbero danneggiare gravemente la catena e causare un pericoloso rimbalzo.

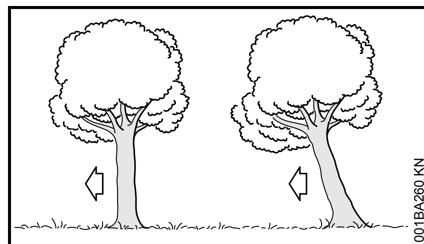
Scegliere i cunei adatti secondo il diametro del tronco e la larghezza del giunto di taglio (analogo al taglio di abbattimento (E)).

Per la scelta del cuneo (lunghezza, larghezza e altezza) rivolgersi al rivenditore STIHL.

Scelta del taglio di abbattimento adatto

La scelta del taglio di abbattimento adatto dipende dagli stessi criteri validi anche per determinare la direzione di abbattimento e della via di scampo.

Si distinguono varie diversità di tali criteri. Nelle presenti istruzioni d’uso si descrivono solo i due criteri che si presentano più spesso:

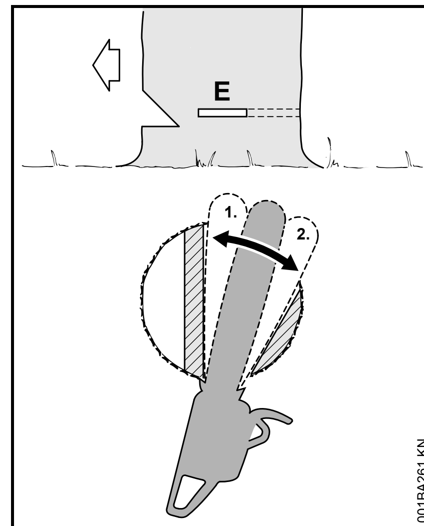


A sinistra:	Albero normale – albero verticale con chioma uniforme
A destra:	Alberi inclinati – la chioma indica la direzione di abbattimento

Taglio di abbattimento con fascia di sicurezza (albero normale)

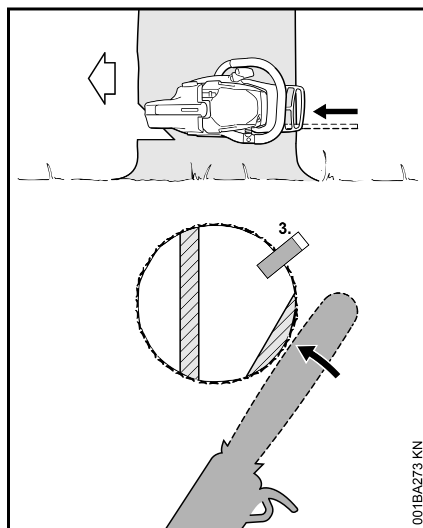
A) Tronchi sottili

Eseguire questo taglio quando il diametro tronco è inferiore alla lunghezza di taglio della motosega.



Prima di cominciare questo taglio, lanciare l’avvertimento "attenti!".

- Incidere il taglio di abbattimento (E) – introducendo completamente la spranga di guida
- Piazzare l’artiglio dietro la cerniera e usarlo da perno – fare avanzare la motosega il meno possibile
- Sagomare il taglio di abbattimento fino alla cerniera (1)
- – Senza intaccare la cerniera
- Sagomare il taglio di abbattimento fino alla fascia di sicurezza (2)
- – Senza intaccare la fascia



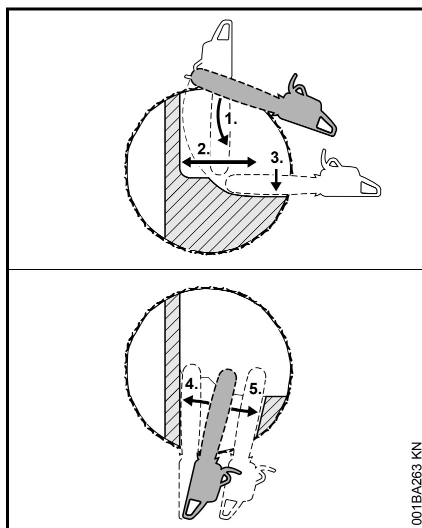
- Piazzare il cuneo (3)

Subito prima della caduta dell'albero lanciare di nuovo l'avvertimento "attenti!"

- Sezionare la fascia di sicurezza dall'esterno con le braccia distese, orizzontalmente sul livello del taglio di abbattimento

B) Tronchi grossi

Eseguire questo taglio se il diametro del tronco è maggiore della lunghezza di taglio della motosega.



Prima di cominciare questo taglio, lanciare l'avvertimento "attenti!".

- Piazzare l'artiglio all'altezza del taglio di abbattimento e usarlo da perno – fare avanzare la motosega il meno possibile
- La punta della spranga penetra il legno davanti la cerniera (1) – guidare la motosega in senso assolutamente orizzontale con un raggio d'azione il più ampio possibile
- Sagomare il taglio di abbattimento fino alla cerniera (2)

– Senza intaccare la cerniera

- Sagomare il taglio di abbattimento fino alla fascia di sicurezza (3)

– Senza intaccare la fascia

Proseguire il taglio di abbattimento dal lato opposto del tronco.

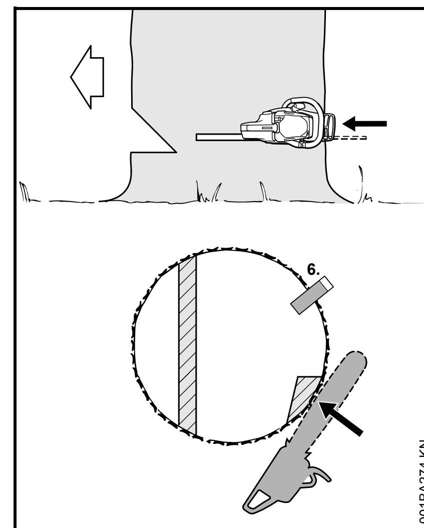
Fare attenzione che il secondo taglio si trovi allo stesso livello del primo.

- Incidere il taglio di abbattimento
- Sagomare il taglio di abbattimento fino alla cerniera (4)

– Senza intaccare la cerniera

- Sagomare il taglio di abbattimento fino alla fascia di sicurezza (5)

– Senza intaccare la fascia



- Piazzare il cuneo (6)

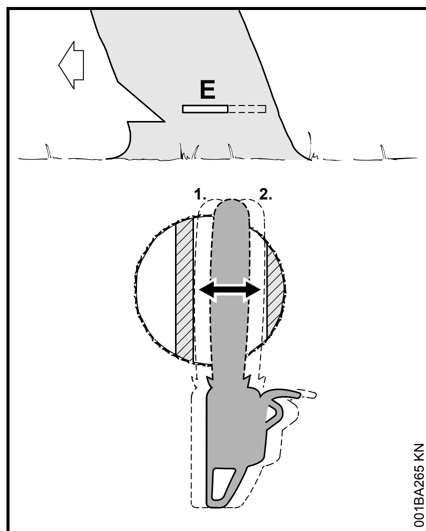
Subito prima della caduta dell'albero lanciare di nuovo l'avvertimento "attenti!".

- Sezionare la fascia di sicurezza dall'esterno con le braccia distese, orizzontalmente sul livello del taglio di abbattimento

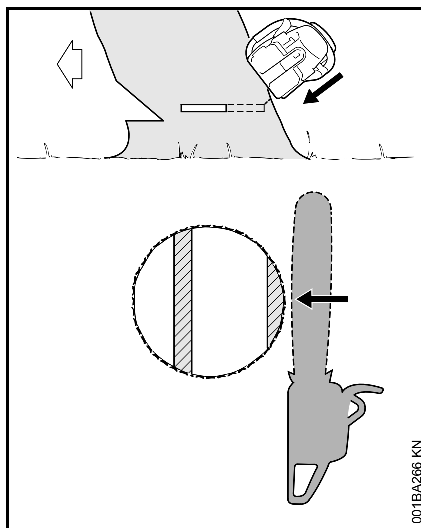
Taglio di abbattimento con fascia di sostegno (alberi inclinati in avanti)

A) Tronchi sottili

Eseguire questo taglio quando il diametro tronco è inferiore alla lunghezza di taglio della motosega.



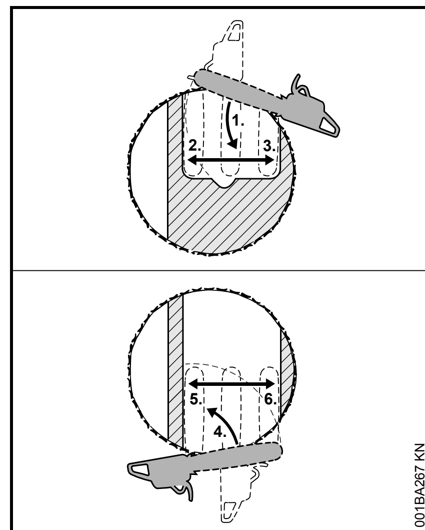
- Inserire la spranga nel tronco finché non esce dal lato opposto
- Sagomare il taglio di abbattimento fino alla cerniera (1)
  - Esattamente orizzontale
  - Senza intaccare la cerniera
- Sagomare il taglio di abbattimento fino alla fascia di sostegno (2)
  - Esattamente orizzontale
  - Non intaccare la fascia di sostegno



Subito prima della caduta dell’albero lanciare di nuovo l’avvertimento "attenti!".

- Sezionare la fascia di sostegno dall’esterno, obliquamente in alto, con le braccia distese

B) Tronchi grossi



Se il diametro del tronco è maggiore della lunghezza di taglio della motosega, eseguire questo taglio di abbattimento.

- Piazzare l’artiglio dietro alla fascia di sicurezza e usarlo da perno – fare avanzare la motosega il meno possibile
- La punta della spranga penetra nel legno davanti alla cerniera (1) – guidare la motosega in senso assolutamente orizzontale con un raggio d’azione il più ampio possibile
  - Non intaccare la fascia di sostegno e la cerniera
- Sagomare il taglio di abbattimento fino alla cerniera (2)
  - Senza intaccare la cerniera
- Sagomare il taglio di abbattimento fino alla fascia di sostegno (3)

– Non intaccare la fascia di sostegno

Proseguire il taglio di abbattimento dal lato opposto del tronco.

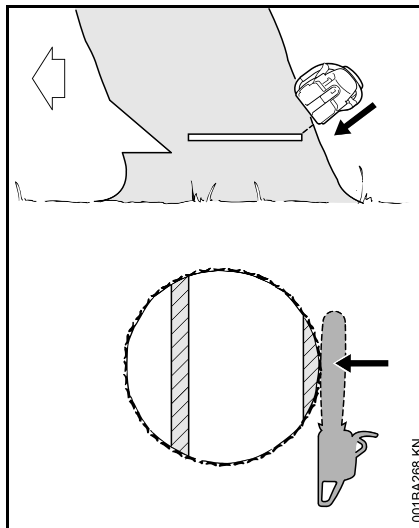
Fare attenzione che il secondo taglio si trovi allo stesso livello del primo.

- Piazzare l’artiglio dietro alla cerniera e usarlo da punto di rotazione – fare avanzare la motosega il meno possibile
- La punta della spranga penetra nel legno davanti la fascia di sostegno (4) – guidare la motosega in senso assolutamente orizzontale con un raggio d’azione il più ampio possibile
- Sagomare il taglio di abbattimento fino alla cerniera (5)

– Senza intaccare la cerniera

- Sagomare il taglio di abbattimento fino alla fascia di sostegno (6)

– Non intaccare la fascia di sostegno



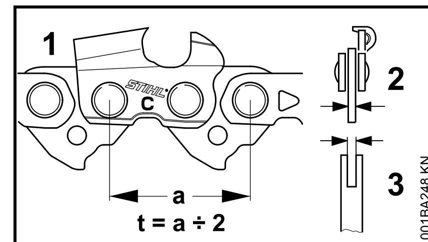
Subito prima della caduta dell’albero lanciare di nuovo l’avvertimento "attenti!"

- Sezionare la fascia di sostegno dall’esterno, obliquamente in alto, con le braccia distese

Dispositivo di taglio

La catena, la spranga di guida e il rocchetto per catena costituiscono il dispositivo di taglio.

Il dispositivo di taglio compreso nella fornitura è perfettamente adatto alla motosega.

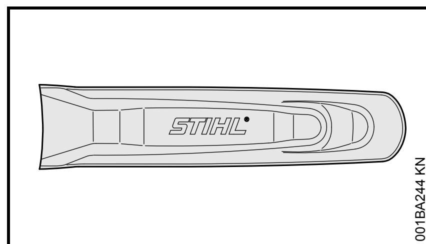


– Il passo (t) della catena (1), del rocchetto e della stella di rinvio della spranga Rollomatic devono coincidere

– lo spessore delle maglie di guida (2) della catena (1) deve corrispondere alla larghezza della scanalatura della spranga di guida (3).

Accoppiando componenti che non si adattano fra di loro, si può danneggiare irreparabilmente il dispositivo di taglio già dopo un breve funzionamento.

Riparo catena



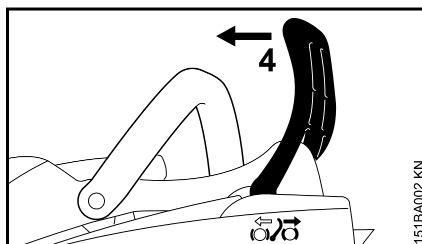
La fornitura comprende un riparo catena adatto al dispositivo di taglio.

Usando su una motosega spranghe di lunghezza differente, si deve sempre applicare un riparo catena adatto che copra l'intera spranga.

Lateralmente sul riparo è punzonata l'indicazione della lunghezza delle relative spranghe adatte.

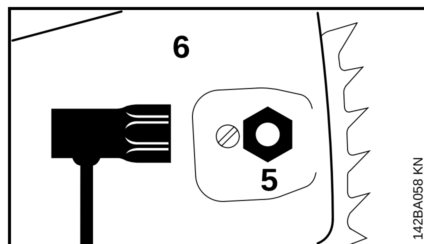
Montaggio di spranga e catena

Sbloccaggio del freno catena



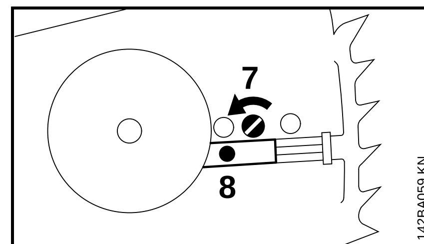
- Spingere lo scudo di protezione mano (4) contro l'impugnatura di comando fino a percepire lo scatto – il freno è sbloccato

Smontaggio del coperchio rocchetto catena

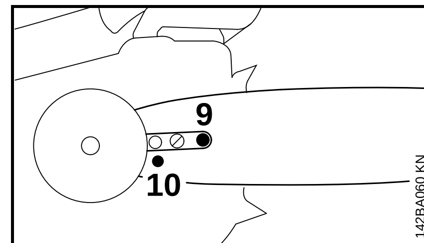


- Svitare la vite (5) e togliere il coperchio (6)

Montaggio della spranga di guida



- girare a sinistra la vite (7), finché il cursore tendicatena (8) non poggia a sinistra della rientranza della carcassa

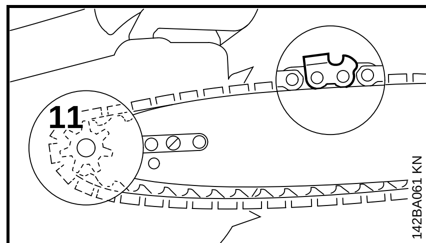


- innestare la spranga sulla vite (9) e portare il foro di bloccaggio (10) sopra il perno del cursore tendicatena

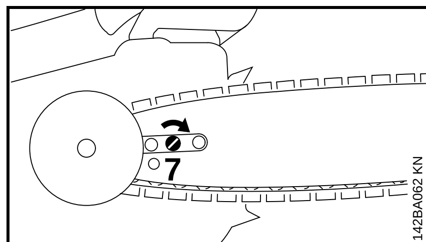
Applicazione della catena

AVVERTENZA

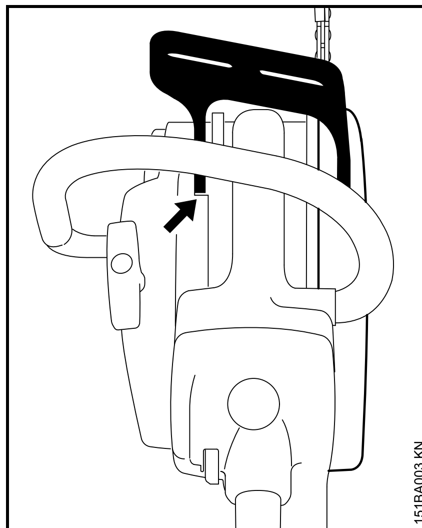
Calzare guanti di protezione – pericolo di lesioni per i denti affilati.



- Applicare la catena intorno al rocchetto (11) e sulla spranga – i bordi taglienti dei denti devono essere rivolti a destra

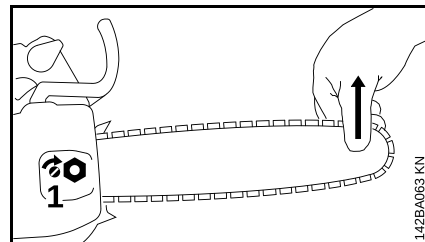


- girare a destra la vite (7) fino a che la catena fletta solo leggermente in basso – e i naselli delle maglie di guida si innestano nella scanalatura della spranga



- rimettere il coperchio del rocchetto – il perno di supporto dello scudo deve ingranarsi nella bussola – e stringere a mano leggermente il dado
- per proseguire ved. "Messa in tensione della catena".

Messa in tensione della catena (tendicatena laterale)



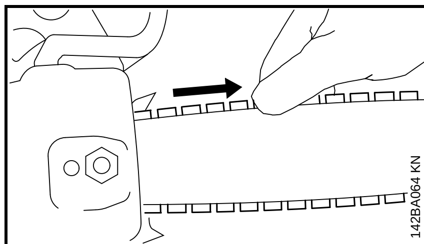
Per correggere la tensione durante l’esercizio:

- spegnere il motore
- allentare il dado
- sollevare la spranga per la punta
- girare verso destra la vite (1) con il cacciavite finché la catena appoggia sul lato inferiore della spranga
- sollevare ancora la spranga e serrare il dado
- proseguire come in: "Controllo della tensione della catena"

La tensione di una catena nuova deve essere registrata più spesso di quella di una catena già in funzione da più tempo.

- controllare più spesso la tensione – ved. „Istruzioni operative“.

Controllo della tensione catena



- Spegnere il motore
- calzare guanti protettivi
- la catena deve aderire sulla pista inferiore della spranga – e con freno disinserito deve potere essere tirata a mano sulla spranga
- se necessario, correggere la tensione della catena.

La tensione della catena nuova deve essere corretta più di frequente di quella di una che è in uso da più tempo.

- Controllare più spesso la tensione; ved. cap. „Istruzioni operative“

Carburante

Il motore deve essere alimentato con una miscela di benzina e di olio per motori.



Evitare il contatto diretto della pelle con il carburante e l’inalazione dei vapori.

STIHL MotoMix

STIHL raccomanda di impiegare lo STIHL MotoMix. Questo carburante pronto per l’uso, privo di benzolo e di piombo, si distingue per un alto numero di ottano e garantisce sempre il giusto rapporto di miscelazione.

Per la massima durata utile del motore, lo STIHL MotoMix è a miscela con l’olio STIHL HP Ultra per motori a due tempi.

MotoMix non è disponibile su tutti i mercati.

Miscelazione del carburante



Materiali di esercizio inadatti o non conformi alle prescrizioni possono causare seri danni al propulsore. Benzina od olio motore di qualità inferiore possono danneggiare il motore, gli anelli di tenuta, le tubazioni e il serbatoio carburante.

Benzina

Usare solo **benzina di marca** con numero di ottano di almeno 90 NORM – con o senza piombo.

Le macchine catalizzate devono essere alimentate con benzina senza piombo.



Facendo ripetuti rifornimenti con benzina con piombo, l’efficacia del catalizzatore può ridursi nettamente.

La benzina con una parte di alcol superiore al 10% potrebbe causare irregolarità di marcia nei motori con carburatori regolabili a mano e non deve quindi essere usata per questi motori.

I motori con M-Tronic forniscono la piena potenza usando benzina con una parte di alcol fino al 25% (E25).

Olio motore

Usare solo olio per motori a due tempi di qualità – preferibilmente **l’olio STIHL HP per motori a due tempi, HP Super oppure HP Ultra, sintonizzati in modo ottimale ai motori STIHL. La massima resa e durata utile del motore garantisce l’HP Ultra.**

Gli olii per motori non sono disponibili su tutti i mercati.

Nella preparazione della miscela per apparecchiature catalizzate, usare solo **olio STIHL per motori a due tempi 1:50.**

Rapporto di miscelazione

con olio STIHL per motori a due tempi 1:50; 1:50 = 1 parte di olio + 50 parti di benzina

Esempi

Quantità di benzina	Olio STIHL per due tempi 1:50	
litri	litri	(ml)
1	0,02	(20)
5	0,10	(100)
10	0,20	(200)
15	0,30	(300)
20	0,40	(400)
25	0,50	(500)

- introdurre in una tanica omologata per carburante prima l'olio, poi la benzina e mescolare ben bene.

Conservazione della miscela di carburante

Conservarla solo in contenitori omologati per carburante in un luogo sicuro, asciutto e fresco, protetto dalla luce e dal sole.

La miscela invecchia – preparare solo una quantità di miscela sufficiente per qualche settimana. Non conservare la miscela oltre 30 giorni. Sotto l'effetto della luce, del sole, delle basse o delle alte temperature la miscela può diventare rapidamente inservibile.

Lo STIHL MotoMix invece può essere conservato senza problemi fino a 2 anni.

- Prima del rifornimento, agitare vigorosamente la tanica

AVVERTENZA

Nella tanica può crearsi pressione – aprirla con cautela.

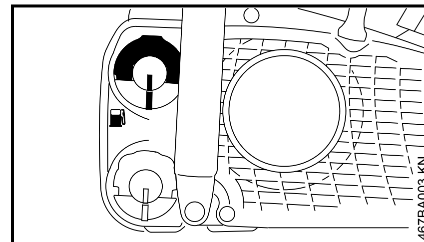
- pulire bene di tanto in tanto il serbatoio carburante e la tanica

Smaltire il residuo di carburante e il liquido usato per la pulizia come prescritto e rispettando l'ambiente.

Rifornimento del carburante

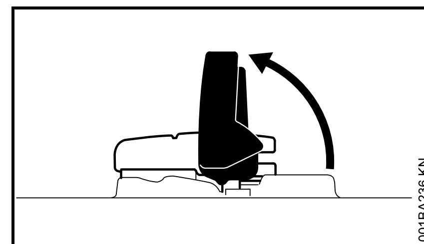


Preparazione dell'apparecchiatura

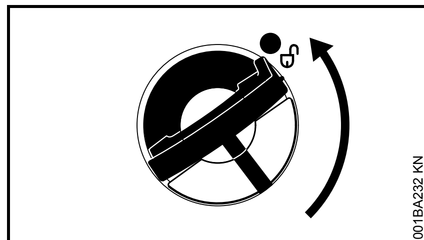


- Prima del rifornimento pulire la chiusura del serbatoio e la zona intorno all'apertura per evitare che lo sporco penetri nel serbatoio
- Posizionare l'apparecchiatura con il tappo del serbatoio verso l'alto

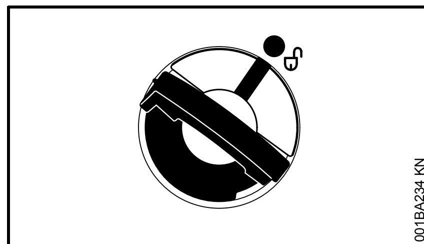
Apertura



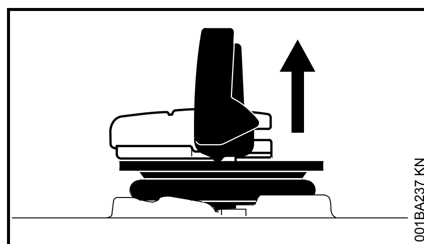
- Aprire l'aletta



- Girare il tappo (di circa 1/4 di giro)



I riferimenti sulla chiusura serbatoio e sul serbatoio carburante devono coincidere



- Togliere il tappo

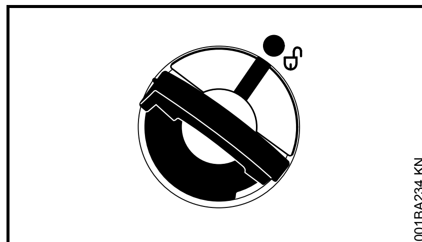
Introdurre il carburante

Evitare di spandere carburante durante il rifornimento; non riempire il serbatoio fino all'orlo.

STIHL consiglia il proprio dispositivo di riempimento (accessorio a richiesta).

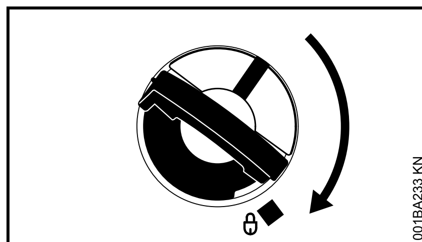
- Introdurre il carburante

Chiusura

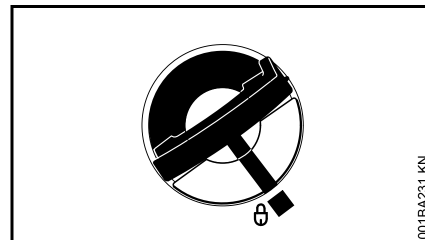


L'aletta è disposta verticalmente:

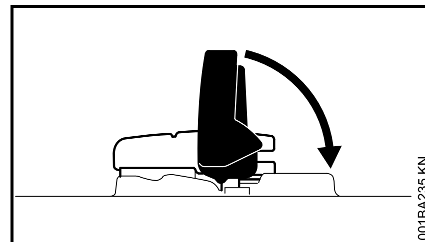
- Piazzare il tappo – i riferimenti sul tappo e sul serbatoio carburante devono coincidere
- Spingere l tappo fino in fondo verso il basso



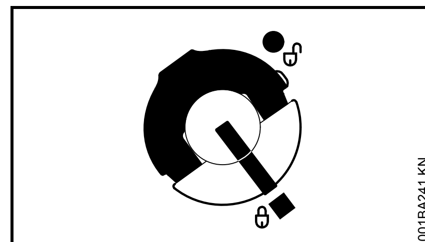
- Tenere premuto il tappo e girarlo in senso orario fino allo scatto



Ora i riferimenti sul tappo e sul serbatoio carburante coincidono



- Abbassare l'aletta

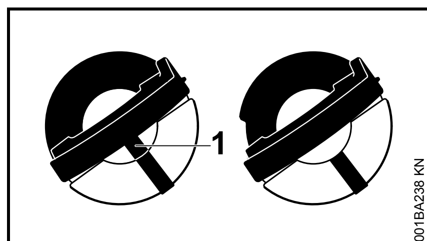


il tappo è bloccato

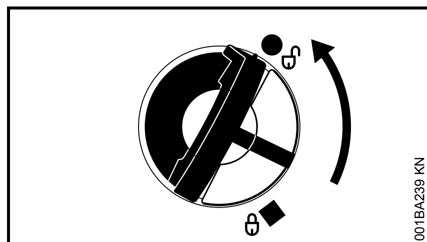
Se non è possibile bloccare il serbatoio carburante con il tappo

La parte inferiore del tappo è spostata rispetto alla parte superiore:

- Togliere il tappo dal serbatoio ed esaminarlo dalla parte superiore



a sinistra:	la parte inferiore del tappo è spostata – il riferimento interno (1) coincide con quello esterno
a destra:	la parte inferiore del tappo è correttamente posizionata – il riferimento interno si trova sotto l'aletta. Non è allineata al riferimento esterno



- Applicare il tappo e girarlo in senso antiorario fin quando non fa presa nella sede del bocchettone
- Girare il tappo ancora in senso antiorario (circa 1/4 di giro) – in questo modo la parte inferiore del tappo viene girata nella posizione corretta
- Girare il tappo in senso orario e chiuderlo – ved. paragrafo "Chiusura"

Olio lubrificante per catena

Per una duratura lubrificazione automatica della catena e della spranga – usare solo olio per catene non inquinante di qualità – preferibilmente lo STIHL BioPlus rapidamente biodegradabile.

AVVISO

L'olio per catene biologicamente degradabile deve possedere una sufficiente resistenza all'invecchiamento (per es. STIHL BioPlus). Un olio con resistenza all'invecchiamento troppo bassa tende a resinificare rapidamente. Le conseguenze sono depositi solidi difficili da eliminare, specialmente nella zona del comando catena e sulla catena – fino a bloccare la pompa dell'olio.

La durata della catena e della spranga è fortemente condizionata dalla qualità dell'olio lubrificante – perciò, usare solo olio per catene speciale.

AVVERTENZA

Non usare olio esausto! Questo, in caso di contatto prolungato e ripetuto con la pelle, può causare il carcinoma epidermoide, ed è dannoso per l'ambiente.

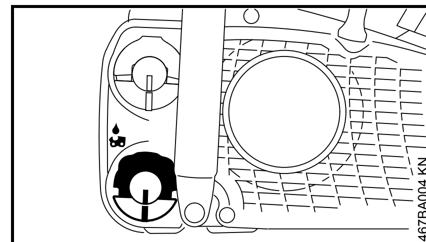
AVVISO

L'olio esausto non ha le caratteristiche lubrificanti richieste e non è adatto per lubrificare le catene.

Rifornimento dell'olio catena



Preparazione dell'apparecchiatura



- Pulire bene il tappo e la zona circostante in modo che non cada dello sporco nel serbatoio dell'olio
- Posizionare l'apparecchiatura con il tappo del serbatoio verso l'alto
- Aprire il tappo serbatoio

Introdurre l'olio lubrificante per catena

- Introdurre l'olio – ad ogni rifornimento di carburante

Durante il rifornimento non spandere l'olio e non riempire fino all'orlo il serbatoio.

STIHL consiglia il sistema di riempimento STIHL per olio lubrificante per catene (a richiesta).

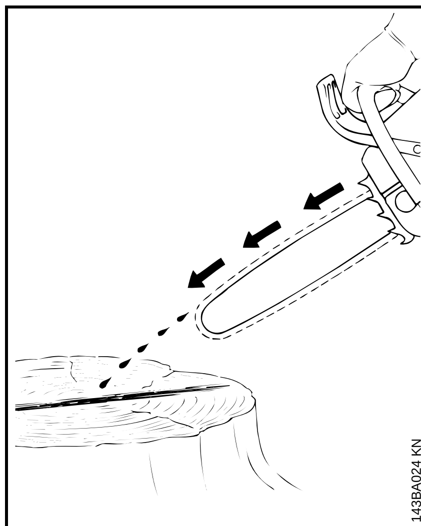
- Chiudere il tappo serbatoio


AVVISO

Quando il carburante nel serbatoio è esaurito, nel serbatoio dell’olio catena deve esserci ancora un po’ d’olio.

Se la quantità di olio nel serbatoio non diminuisce, può esservi un’anomalia nell’erogazione dell’olio lubrificante: controllare la lubrificazione della catena, pulire i canalini, ev. rivolgersi al rivenditore. STIHL consiglia di fare eseguire le operazioni di manutenzione e di riparazione solo presso il rivenditore STIHL.

Controllo della lubrificazione catena



La catena deve sempre emettere un po’ d’olio.

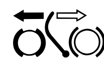

AVVISO

Non lavorare mai senza che la catena sia lubrificata! Con la catena che gira a secco, il dispositivo di taglio viene irreparabilmente danneggiato in breve tempo. Prima del lavoro controllare sempre la lubrificazione della catena e il livello dell’olio nel serbatoio.

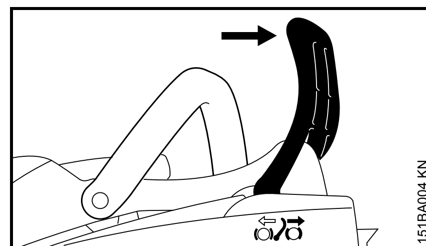
Ogni catena nuova richiede un tempo di rodaggio da 2 a 3 minuti.

Dopo il rodaggio controllare la tensione della catena e, se occorre, regolarla – ved. "Controllo della tensione dlla catena".

Freno catena



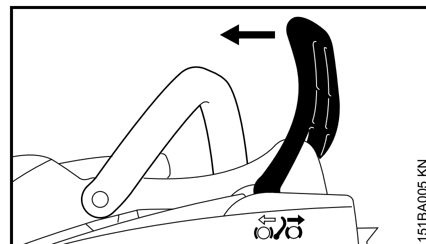
Bloccaggio della catena



– in caso di emergenza
– durante l’avviamento
– con motore al minimo

Spingendo con la sinistra lo scudo verso la punta della spranga –
oppure automaticamente per il rimbalzo della motosega:
la catena viene bloccata – e si ferma.

Sbloccaggio del freno catena



● Tirare lo scudo verso l’impugnatura



Il freno catena viene azionato automaticamente dall’inerzia della massa dello scudo in caso di rimbalzo della motosega sufficientemente forte: lo scudo scatta in avanti verso la punta della spranga – anche se la mano sinistra non si trova sul manico tubolare, come per es. nel taglio di abbattimento.

Il freno catena funziona solo se non viene modificato lo scudo.

Controllo del funzionamento del freno catena

Ogni volta prima di iniziare il lavoro: bloccare la catena con il motore al minimo (scudo verso la punta della spranga) e accelerare brevemente (max. 3 sec.) a pieno gas – la catena non deve seguire il moto. Lo scudo deve essere libero da sporco e muoversi facilmente.

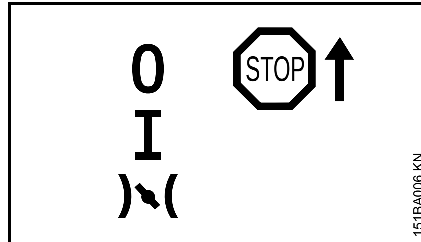
Manutenzione del freno catena

Il freno è soggetto a usura per attrito (usura naturale). Perché possa svolgere la sua funzione, occorre che sia sottoposto regolarmente a manutenzione e cura da parte di personale qualificato. STIHL consiglia di affidare le operazioni di manutenzione e cura solo al rivenditore STIHL. Si devono osservare i seguenti intervalli:

Impiego a tempo pieno:	ogni tre mesi
Impiego a tempo parz.	ogni sei mesi
Impiego occasionale	ogni anno

Informazione prima dell’avviamento

Le tre posizioni della leva marcia-arresto



Stop 0 – il motore è spento – accensione disinserita

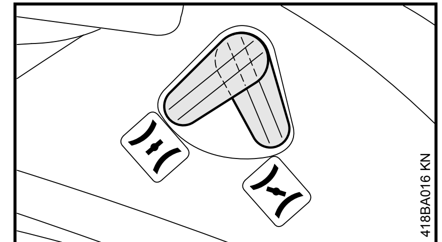
Posizione di esercizio I – il motore gira o può partire

Per spostare la leva marcia-arresto da I verso)✓(premere nello stesso tempo il bloccaggio grilletto e il grilletto.

Posizione di semi-accelerazione)✓(– in questa posizione viene avviato il motore caldo – azionando il grilletto, la leva marcia-arresto scatta in posizione di esercizio.

Avviamento/arresto del motore

Posizioni della farfalla di avviamento



Farfalla di avviamento chiusa |⟋| – per avviare il motore

Viene impostata:

- con motore freddo
- se accelerando dopo l’avviamento il motore si spegne
- Se il serbatoio è rimasto a secco (si è spento il motore)

Farfalla di avviamento aperta |ǀ| – per avviare il motore

Viene impostata:

- Con motore caldo (non appena il motore ha funzionato per circa un minuto)
- Dopo la prima accensione
- Dopo la ventilazione della camera di combustione, se il motore era ingolfato

Impostazione della leva marcia-arresto

Per spostare la leva marcia-arresto dalla posizione di esercizio I a quella di semi-accelerazione)\(, premere e tenere fermi contemporaneamente il bloccaggio grilletto e il grilletto – impostare la leva marcia-arresto.

Premendo il bloccaggio grilletto e dando contemporaneamente un colpetto sul grilletto, la leva marcia-arresto scatta dalla posizione di semi-accelerazione)\(alla posizione di esercizio I.

Per spegnere il motore, spostare la leva marcia-arresto su Stop **0**.

Pompa carburante manuale

Si deve premere la pompetta della pompa carburante manuale:

- Durante il primo avviamento
- Se il serbatoio è rimasto a secco (si è spento il motore)

Come tenere la motosega

Vi sono due possibilità di tenere la motosega durante l'avviamento.

Sul terreno



- Sistemare in modo sicuro la motosega sul terreno – assumere una posizione stabile – la catena non deve toccare né oggetti né il terreno
- Con la mano sinistra sul manico tubolare premere bene la motosega sul terreno – pollice sotto il manico tubolare
- Mettere il piede destro nell'impugnatura posteriore

Fra le ginocchia o fra le cosce



- Bloccare l'impugnatura posteriore fra le ginocchia o fra le cosce
- Tenere fermo il manico tubolare con la mano sinistra – pollice sotto il manico

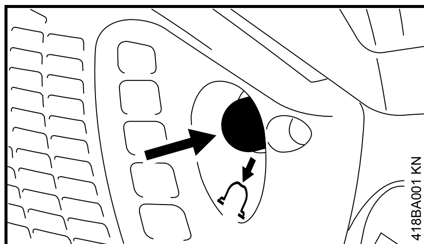
Avviamento

- con la destra estrarre lentamente l'impugnatura di avviamento fino a percepire il primo arresto – poi dare uno strappo rapido ed energico – spingendo in basso il manico – non estrarre completamente la fune – **pericolo di rottura!** Non lasciare tornare di colpo l'impugnatura – accompagnarla verticalmente perché la fune possa avvolgersi correttamente

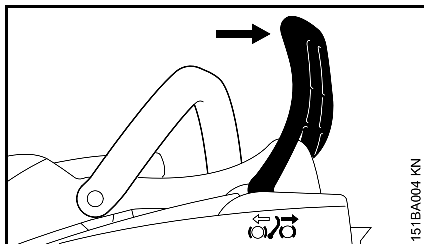
Avviamento della motosega

⚠ AVVERTENZA

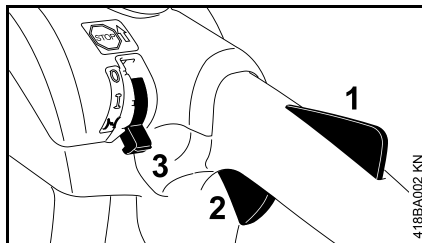
Nel raggio d’azione della motosega non devono trovarsi altre persone.



- Premere almeno 10 volte la pompetta a sfera della pompa carburante manuale – anche se è ancora piena di carburante

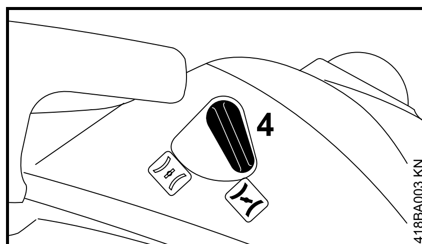


- Spingere avanti lo scudo (1) – la catena si blocca



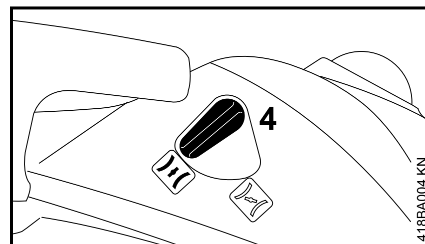
- Premere contemporaneamente il bloccaggio grilletto (1) e il grilletto (2) e tenerli fermi – spostare la leva marcia-arresto (3) sulla posizione di semi-accelerazione
- impostare la leva della farfalla di avviamento

Posizione di farfalla di avviamento chiusa



– Con motore freddo (anche se il motore si è spento accelerando dopo l'avviamento)

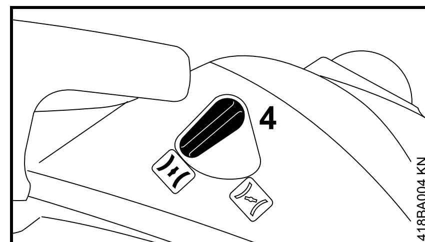
Posizione di farfalla di avviamento aperta



– Con motore caldo (non appena il motore ha funzionato per circa un minuto)

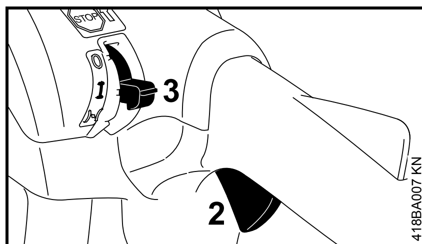
- Tenere e avviare la motosega

Dopo la prima accensione

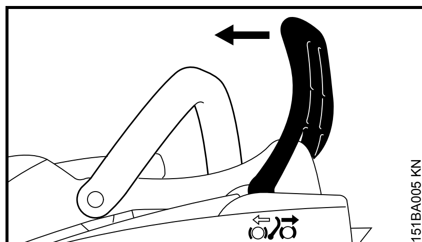


- Spostare la leva della farfalla di avviamento (4) sulla posizione di farfalla aperta
- Tenere e avviare la motosega

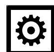
Non appena il motore gira



- Premere il bloccaggio grilletto e dare un colpetto sul grilletto (2), la leva marcia-arresto (3) scatta in posizione di esercizio I e il motore passa al minimo



- Tirare lo scudo verso il manico tubolare – il freno catena è sbloccato

AVVISO

Accelerare solo con freno catena sbloccato. Un regime elevato con freno bloccato (catena ferma) danneggia già dopo breve tempo la frizione e il freno catena.

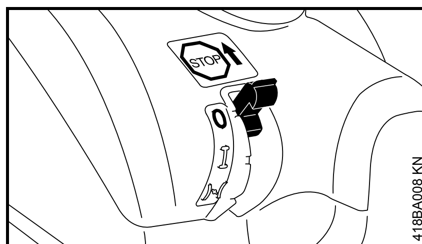
- Dopo l'avviamento a freddo, lasciare scaldare il motore variando alcune volte il carico – ora la motosega è pronta all'esercizio

Con temperatura molto bassa

Con minimo irregolare o accelerazione scadente

- se necessario,regolare l'impostazione del carburatore, ved. "Impostazione del carburatore"
- Con motosega molto fredda (formazione di brina) dopo l'avviamento portare il motore alla temperatura di esercizio aumentando il minimo (sbloccare il freno catena!)

Spegnere il motore



- spostare la leva marcia-arresto sulla posizione Stop 0

Se il motore non parte

Dopo la prima accensione la leva della farfalla di avviamento non è stata spostata tempestivamente dalla posizione di farfalla avviamento chiusa sulla posizione di farfalla aperta, il motore potrebbe essere ingolfato.

- spostare la leva marcia-arresto sulla posizione Stop 0
- Svitare la candela – ved. "Candela"
- Asciugare la candela
- Azionare più volte il dispositivo di avviamento – per ventilare la camera di combustione
- Rimontare la candela – ved. "Candela"
- Spostare la leva marcia-arresto su semi-accelerazione – anche con motore freddo
- Riavviare il motore

Se il serbatoio è rimasto a secco ed è stato di nuovo riempito

- Premere almeno 10 volte la pompetta a sfera della pompa carburante manuale
- Spostare la leva marcia-arresto su semi-accelerazione
- Spostare la leva della farfalla di avviamento sulla posizione di farfalla chiusa
- Estrarre 1 volta la fune di avviamento
- Spostare la leva della farfalla di avviamento sulla posizione di farfalla aperta
- Riavviare il motore

Istruzioni operative

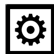
Durante il primo periodo di funzionamento

Non fare funzionare a vuoto e a pieno regime l’apparecchiatura nuova di fabbrica fino al terzo rifornimento di carburante per evitare di sottoporla a ulteriori sollecitazioni durante la fase di rodaggio. In questa fase i componenti in movimento devono assestarsi l’uno con l’altro – nel propulsore è presente una maggiore resistenza di attrito. Il motore raggiunge la sua potenza massima dopo avere funzionato da 5 a 15 rifornimenti.

Durante il lavoro

AVVISO

Non impostare il carburatore su una miscela più povera per ottenere una presunta maggiore potenza – il motore potrebbe essere danneggiato – ved. "Impostazione del carburatore".

AVVISO

Accelerare solo con freno catena sbloccato. L’alto numero di giri con freno bloccato (catena ferma) causa già dopo breve tempo guasti al propulsore e al comando catena (frizione, freno)

Controllare più spesso la tensione della catena

La tensione di una catena nuova deve essere regolata più spesso di quella di una catena in funzione da più tempo.

Catena fredda

La catena deve poggiare sul lato inferiore della spranga, ma deve potere ancora essere tirata a mano sulla spranga. Se necessario, correggere la tensione – ved. "Messa in tensione della catena".

A temperatura di esercizio

La catena si allunga e flette. Le maglie di guida sul lato inferiore della spranga non devono uscire dalla scanalatura – altrimenti la catena può saltare fuori. Correggere la tensione – ved. "Messa in tensione della catena".

AVVISO

Raffreddandosi, la catena si contrae. Se non è allentata, la catena può danneggiare l’albero a gomito e i cuscinetti.

Dopo un periodo prolungato a pieno carico

Lasciare ancora girare il motore al minimo per breve tempo, finché la maggior parte del calore non è stata smaltita dall’aria di raffreddamento, per evitare che l’accumulo di calore solleciti eccessivamente i componenti del propulsore (impianto di accensione, carburatore).

Dopo il lavoro

- Allentare la catena se durante il lavoro è stata tesa alla temperatura di esercizio

AVVISO

Allentare assolutamente la catena dopo il lavoro! Raffreddandosi, la catena si contrae. Se non è allentata, la catena può danneggiare l’albero a gomito e i cuscinetti.

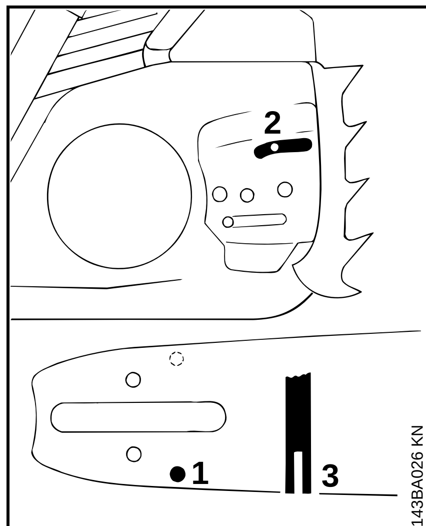
Per un periodo d’inattività breve

Lasciare raffreddare il motore. Sistemare l’apparecchiatura con il serbatoio carburante pieno in un luogo asciutto, non vicino a fonti di fiamme, sino al prossimo uso.

Per un periodo d’inattività più lungo

ved. "Conservazione dell’apparecchiatura".

Spranghe di guida sempre a posto



- Voltare la spranga – dopo ogni affilatura e dopo ogni cambio della catena – per evitare l'usura unilaterale, specialmente in corrispondenza del rinvio e sul lato inferiore
- pulire periodicamente il foro di entrata olio (1), il canalino di uscita olio (2 e la scanalatura della spranga (3)
- Misurare la profondità della scanalatura – con l'astina sul calibro per lima (a richiesta) – nella zona dov'è maggiore l'usura della pista di scorrimento.

Tipo di catena	Passo catena	Profondità min. scanal.
Picco	1/4“ P	4,0 mm
Rapid	1/4“	4,0 mm
Picco	3/8“ P	5,0 mm
Rapid	3/8“; 0.325“	6,0 mm
Rapid	0.404“	7,0 mm

Se la scanalatura non ha questa profondità minima:

- sostituire la spranga,

altrimenti le maglie di guida strisciano sul fondo della scanalatura – la base dei denti e le maglie di unione non poggiano sulla pista di scorrimento.

Sistema del filtro per aria

Il sistema del filtro aria può essere adattato a diverse condizioni di esercizio montando filtri diversi. Le trasformazioni sono facili da eseguire.

Secondo la versione, l'apparecchiatura è dotata di filtro di tessuto o di velo.

Filtro di velo

Per ambienti di lavoro normali o asciutti.

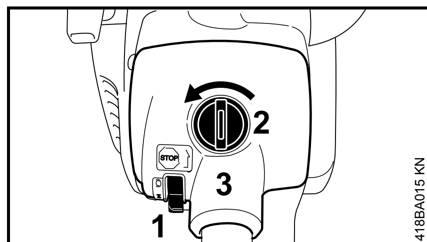
Filtro di tessuto

Per condizioni invernali (p. es. neve polverosa, neve portata dal vento o formazione di brina).

Pulizia del filtro

I filtri sporchi riducono la potenza del motore, aumentano il consumo di carburante e rendono difficile l'avviamento.

Se la potenza del motore diminuisce sensibilmente



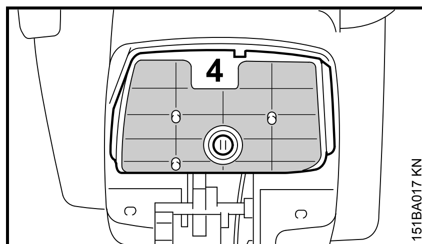
- Spostare la leva marcia-arresto (1) su I
- Aprire la vite di chiusura (2) nel senso della freccia
- Togliere il coperchio filtro (3)
- Togliere lo sporco grossolano dalla zona del filtro
- togliere il filtro
- Sbattere il filtro o soffiarlo con aria compressa dall'interno verso l'esterno
- Sostituire i filtri difettosi

Se lo sporco è tenace:

- lavare il filtro con detergente universale STIHL o con un liquido pulito non infiammabile (per es. acqua saponata calda) e asciugarlo

AVVISO

Non spazzolare il filtro di velo.



- applicare e sistemare il filtro (4)
- Montare il coperchio filtro

Impostazione del carburatore

Informazioni di base

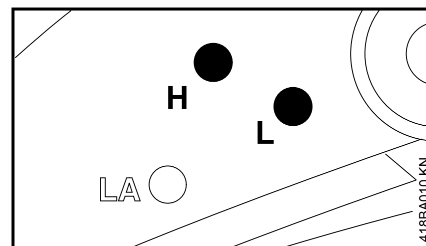
Il carburatore è regolato in produzione con l'impostazione standard.

Questa impostazione è concepita in modo da fornire al motore una miscela aria-carburante ottimale in tutte le condizioni di esercizio.

Preparazione dell'apparecchiatura

- Spegnere il motore
- Controllare il filtro aria – se necessario, pulirlo o sostituirlo

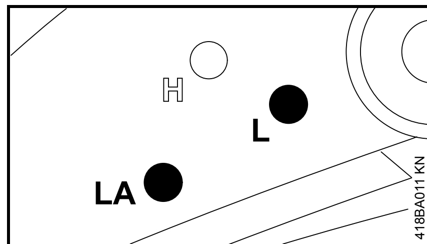
Impostazione standard



- Girare la vite di registro principale (H) in senso antiorario fino all'arresto – max. 3/4 di giro
- Girare in senso orario la vite di registro del minimo (L) fino all'arresto – poi ritornare di 1/4 di giro in senso antiorario

Impostazione del minimo

- Eseguire l’impostazione standard
- Avviare il motore e lasciarlo scaldare
- Prima di iniziare l’impostazione del minimo, lasciare scaldare il motore per 10 secondi al minimo.



Il motore si ferma al minimo

- Girare in senso orario la vite di arresto del minimo (LA) finché la catena comincia a essere trascinata – poi tornare indietro di 1 giro

La catena è trascinata al minimo

- Girare in senso antiorario la vite di arresto del minimo (LA) fino quando la catena si ferma – poi girare ancora di 1 giro nella stessa direzione.

AVVERTENZA

Se dopo la regolazione la catena non si ferma al minimo, fare riparare la motosega dal rivenditore.

Regime del minimo irregolare; accelerazione scadente (nonostante l’impostazione standard della vite di registro del minimo)

L’impostazione del minimo è troppo povera.

- girare in senso antiorario la vite di registro del minimo (L) finché il motore non gira regolarmente e accelera bene – max. fino all’arresto.

Dopo ogni correzione della vite di registro del minimo (L) in genere è necessario variare anche la vite di arresto del minimo (LA).

Correzione dell’impostazione del carburatore nell’impiego ad alta quota

Se il motore non gira in modo soddisfacente, può essere necessaria una leggera correzione:

- Eseguire l’impostazione standard
- Lasciare scaldare il motore
- Girare leggermente in senso orario (più povera) la vite di registro principale (H) – max. fino all’arresto

AVVISO

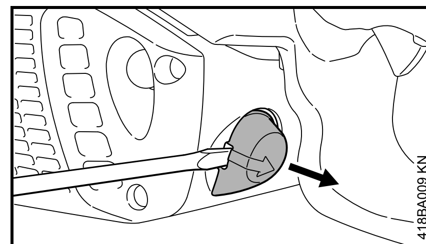
Dopo il ritorno dall’alta quota, riportare l’impostazione del carburatore a quella standard.

Con regolazione troppo povera vi è il rischio di danni al propulsore per mancanza di lubrificazione e per surriscaldamento.

Candela

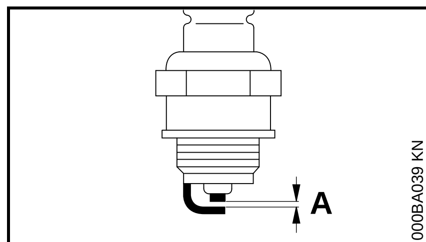
- se la potenza del motore è insufficiente, l’avviamento difficoltoso o il regime irregolare, controllare prima di tutto la candela
- dopo circa 100 ore di esercizio sostituire la candela – anche prima se gli elettrodi sono molto corrosi – usare solo candele schermate omologate da STIHL – ved. „Dati tecnici“.

Smontaggio della candela



- afferrare con un attrezzo adatto la linguetta sul raccordo candela
- facendo leva, togliere il raccordo candela
- Svitare la candela

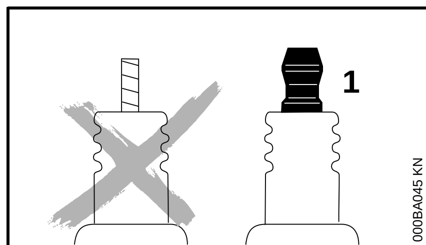
Controllo della candela



- Pulire la candela sporca
- controllare la distanza degli elettrodi (A) – se necessario, correggerla – per il valore ved. „Dati tecnici“
- eliminare le cause dell’imbrattamento della candela

Le cause possono essere:

– troppo olio nel carburante
– filtro aria sporco
– condizioni di esercizio improprie



AVVERTENZA

Con una candela con dado di attacco separato (1), avvitare assolutamente il dado sul filetto e serrarlo **forte** – la formazione di scintille può creare il **pericolo d’incendio!**

Montaggio della candela

- Avvitatura della candela
- Premere forte il raccordo sulla candela

Dispositivo di avviamento

Per allungare la durata della fune di avviamento, osservare le seguenti indicazioni:

- estrarre la fune solo nella direzione prescritta
- non fare sfregare la fune sul bordo della boccola di guida
- non estrarre la fune oltre quanto indicato
- accompagnare indietro l’impugnatura di avviamento in senso contrario, non lasciarla tornare di scatto – ved. "Avviamento / arresto del motore"

È bene fare sostituire tempestivamente dal rivenditore la fune difettosa. STIHL consiglia di fare eseguire le operazioni di manutenzione e di riparazione solo presso il rivenditore STIHL.

Conservazione dell’apparecchiatura

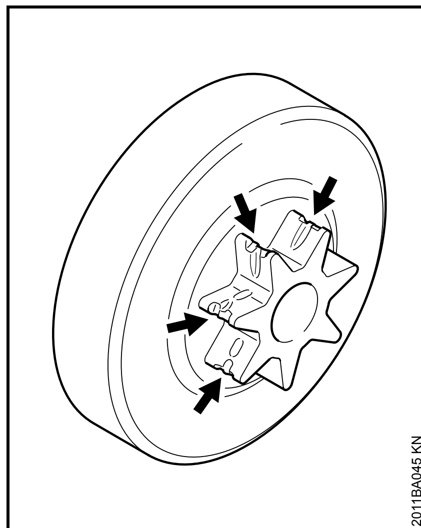
In caso d’inattività da circa 3 mesi in poi:

- vuotare e pulire il serbatoio del carburante in un luogo ben ventilato
- smaltire il carburante secondo le norme e rispettando l’ambiente
- scaricare il carburatore facendo funzionare il motore, altrimenti le membrane possono incollarsi
- togliere, pulire e spruzzare con olio protettivo la catena e la spranga
- pulire con cura l’apparecchiatura, specialmente le alette del cilindro e il filtro dell’aria
- se si usa olio biologico per catene (p. es. STIHL Bioplus), riempire completamente il serbatoio
- conservare l’apparecchiatura in un luogo asciutto e sicuro; impedirne l’uso non autorizzato
  (per es. da parte dei bambini).

Controllo del rocchetto catena

- sbloccare il freno catena – tirare lo scudo contro il manico tubolare
- Togliere il coperchio rocchetto, la catena e la spranga

Sostituire il rocchetto catena



– dopo avere consumato due catene, o prima

– se le tracce di usura (frecce) sono più profonde di 0,5 mm – altrimenti la durata della catena è compromessa – controllare con il calibro di riscontro (a richiesta)

Si riduce l’usura del rocchetto alternando l’uso di due catene

STIHL raccomanda di usare soltanto rocchetti originali STIHL, per garantire un funzionamento sicuro del freno catena.

La sostituzione del rocchetto catena deve essere eseguita da un rivenditore. STIHL consiglia di fare eseguire le operazioni di manutenzione e cura solo dal rivenditore STIHL.

Cura e affilatura della catena

Segare senza forzare con la catena affilata correttamente

La catena affilata a regola d'arte morde il legno senza difficoltà già alla minima pressione di avanzamento.

Non lavorare con una catena consumata o difettosa – ciò causa un notevole sforzo fisico, un'elevata sollecitazione vibratoria, una resa di taglio insoddisfacente e una forte usura.

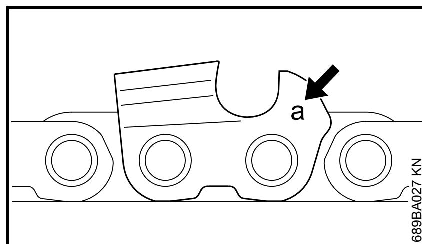
- Pulire la catena
- controllare se presenta incrinature o danni ai pernetti
- sostituire i particolari danneggiati o consumati, adattandoli agli altri nella forma e nel grado di usura – ripassarli conformemente

Le catene con placchette di metallo duro (Duro) sono particolarmente resistenti all'usura. Per ottenere una affilatura ideale, STIHL consiglia il rivenditore STIHL.

AVVERTENZA

Rispettare assolutamente gli angoli e le dimensioni elencati di seguito. Una catena affilata male – specialmente i limitatori di profondità troppo bassi – può aumentare la tendenza al rimbalzo della motosega – **pericolo di lesioni!**

Passo catena



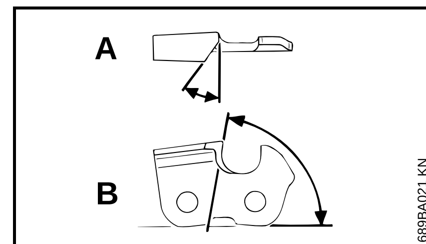
La sigla (**a**) del passo catena è stampigliata nella zona del limitatore di profondità di ogni dente.

Sigla (**a**)	Passo catena pollici	mm
7	1/4 P	6,35
1 o 1/4	1/4	6,35
6, P o PM	3/8 P	9,32
2 o 325	0.325	8,25
3 o 3/8	3/8	9,32
4 o 404	0.404	10,26

I diametri delle lime sono classificati in base al passo della catena – ved. la tabella “Attrezzi per affilatura".

Gli angoli sul dente devono essere rispettati durante la ravvivatura.

Angolo di affilatura e di spoglia anteriore



A angolo di affilatura

Affilare le catene STIHL con angolo di 30°. Fanno eccezione le catene per taglio longitudinale con angolo di affilatura di 10°. Le catene per taglio longitudinale portano una X nella denominazione.

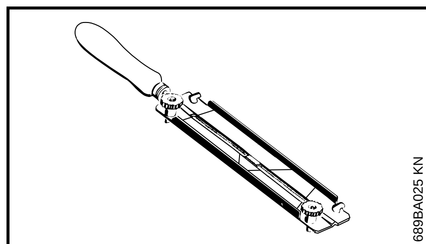
B angolo d spoglia

Usando il portalima e il diametro lima prescritti, si ottiene automaticamente l'angolo di spoglia corretto.

Forme del dente	angolo (°) A	B
Micro = dente a semi-sgorbia, per es. 63 PM3, 26 RM3, 36 RM	30	75
Super = dente a scalpello, per es. 63 PS3, 26 RS, 36 RS3	30	60
Catena per taglio longitudinale, per es. 63 PMX, 36 RMX	10	75

Gli angoli devono essere uguali su tutti i denti della catena. Con angoli disuguali: funzionamento duro e irregolare della catena, usura più rapida – fino alla rottura della catena.

Portalima

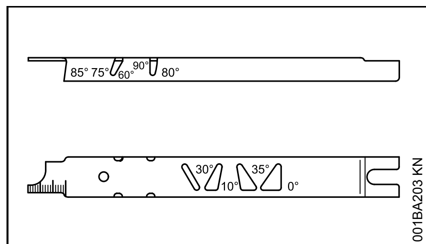


- Usare il portalima

Affilare a mano le catene solo usando un portalima (a richiesta; ved. tabella "Attrezzi per affilatura"). I portalima hanno riferimenti per l'angolo di affilatura.

Usare soltanto lime speciali per catene! Le altre lime non sono adatte né per la forma né per il tipo di taglio.

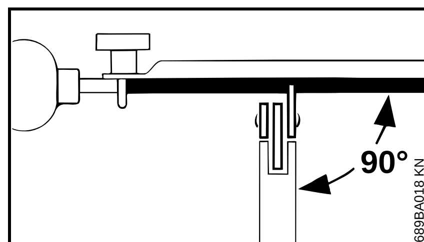
Controllo degli angoli

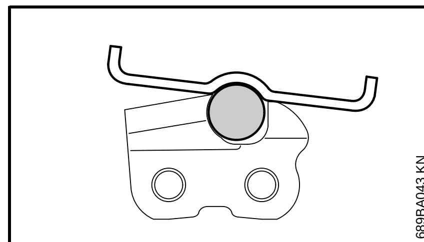


Calibro STIHL per lima (a richiesta; ved. tabella "Attrezzi per affilatura") – un attrezzo universale per controllare gli angoli di affilatura e di spoglia anteriore, la distanza del limitatore di profondità, la lunghezza del dente, la profondità della scanalatura, e per pulire la scanalatura e i fori di entrata dell'olio.

Affilare correttamente

- Scegliere gli attrezzi per affilatura secondo il passo della catena
- se occorre, bloccare la spranga in morsa
- bloccare la catena – scudo in avanti
- per tirare in avanti la catena, spostare lo scudo verso il manico tubolare: il freno catena è sbloccato. Nel sistema freno catena Quickstop Super premere anche il bloccaggio grilletto
- affilare spesso, asportare poco – per la semplice ravvivatura di norma sono sufficienti da due a tre passate di lima





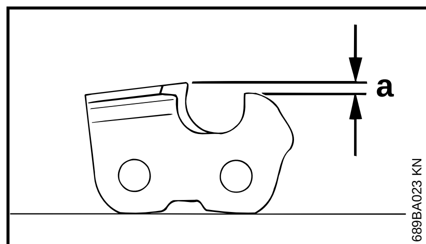
- Guida della lima: **orizzontale** (ad angolo retto rispetto al fianco della spranga) rispettando gli angoli indicati – secondo i riferimenti sul portalima – applicare il portalima sul tetto del dente e sul limitatore di profondità
- limare solo dall'interno verso l'esterno
- la lima morde solo all'andata – sollevarla al ritorno
- non limare le maglie di unione e di guida
- a intervalli regolari girare un po' la lima per evitare un consumo unilaterale
- togliere la bavatura con un pezzo di legno duro
- controllare gli angoli con il calibro

I denti devono essere tutti di lunghezza uguale.

In caso di lunghezze diverse, anche le altezze sono disuguali; ne conseguono un funzionamento duro e incrinature della catena.

- Rettificare tutti i denti alla lunghezza del dente più corto – è preferibile affidare l'operazione a un rivenditore che disponga di affilatore elettrico

Distanza del limitatore di profondità



Il limitatore di profondità determina la profondità di penetrazione nel legno, quindi lo spessore del truciolo.

a distanza nominale fra limitatore e tagliente

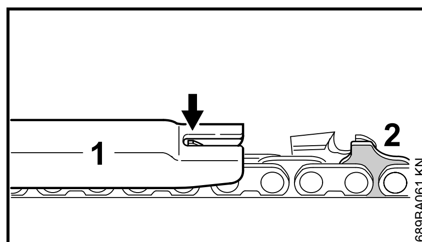
Nel taglio di legno tenero fuori dal periodo di gelo la distanza può essere mantenuta fino a 0,2 mm (0.008") più grande

Passo catena		Limitatore prof. distanza (a)	
pollici	(mm)	mm	(pollici)
1/4 P	(6,35)	0,45	(0.018)
1/4	(6,35)	0,65	(0.026)
3/8 P	(9,32)	0,65	(0.026)
0.325	(8,25)	0,65	(0.026)
3/8	(9,32)	0,65	(0.026)
0.404	(10,26)	0,80	(0.031)

Ripassatura del limitatore di profondità

La distanza del limitatore si riduce con l’affilatura del dente.

- Controllare la distanza dopo ogni affilatura



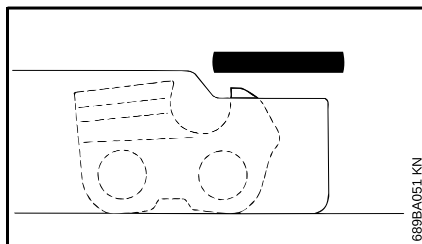
- applicare sulla catena un calibro (1) adatto al passo della catena e premerlo sul dente da controllare – il limitatore deve essere ripassato se sporge al di sopra del calibro

Catene con maglia di guida a gobba (2) – ravvivare la parte superiore della maglia di guida (2) (con riferimento di servizio) contemporaneamente al limitatore di profondità del dente.

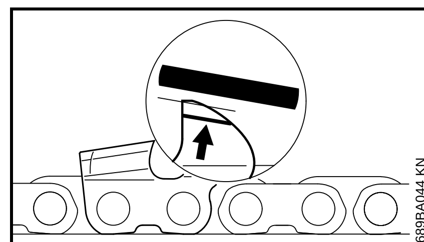


AVVERTENZA

La parte restante della maglia di guida non deve essere ripassata, per non aumentare la tendenza della motosega al rimbalzo.



- ripassare il limitatore a filo del calibro

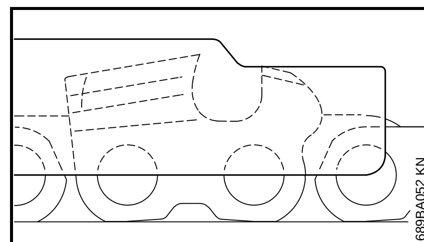


- infine, ripassare obliquamente il tetto del limitatore parallelamente al riferimento (ved. freccia) – non ridurre oltre il punto più alto del limitatore



AVVERTENZA

i limitatori troppo bassi fanno aumentare la tendenza della motosega al rimbalzo.



- applicare il calibro sulla catena – il punto più alto del limitatore deve essere a filo del calibro
- dopo l’affilatura pulire a fondo la catena, togliere trucioli o polvere di rettifica aderenti – lubrificare abbondantemente la catena
- in caso di interruzioni prolungate del lavoro, pulire la catena e mantenerla oliata

Attrezzi per l'affilatura (a richiesta)

Passo catena		Lima tonda Ø		Lima tonda	Portalima	Calibro	Lima piatta	Corredo affil. [1]
pollici	(mm)	mm	(pollici)	Codice n.	Codice n.	Codice n.	Codice n.	Codice n.
1/4P	(6,35)	3,2	(1/8)	5605 771 3206	5605 750 4300	0000 893 4005	0814 252 3356	5605 007 1000
1/4	(6,35)	4,0	(5/32)	5605 772 4006	5605 750 4327	1110 893 4000	0814 252 3356	5605 007 1027
3/8 P	(9,32)	4,0	(5/32)	5605 772 4006	5605 750 4327	1110 893 4000	0814 252 3356	5605 007 1027
0.325	(8,25)	4,8	(3/16)	5605 772 4806	5605 750 4328	1110 893 4000	0814 252 3356	5605 007 1028
3/8	(9,32)	5,2	(13/64)	5605 772 5206	5605 750 4329	1110 893 4000	0814 252 3356	5605 007 1029
0.404	(10,26)	5,5	(7/32)	5605 772 5506	5605 750 4330	1106 893 4000	0814 252 3356	5605 007 1030

[1] composto da portalima con lima tonda, lima piatta e calibro

Istruzioni di manutenzione e cura

Le seguenti operazioni si riferiscono a normali condizioni d'impiego. In caso di condizioni più gravose (notevole presenza di pulviscolo, essenze molto resinose, essenze tropicali ecc.) e di tempi d'impiego quotidiano più lunghi, occorre abbreviare conformemente gli intervalli indicati. In caso d'impiego occasionale gli intervalli possono essere prolungati conformemente.		Prima di iniziare il lavoro	Al termine del lavoro o quotidianamente	Dopo ogni rifornimento di carburante	Ogni settimana	Ogni mese	Ogni anno	In caso di anomalia	In caso di danneggiamento	Se occorre
Macchina completa	Controllo visivo (condizioni, tenuta)	X		X						
	Pulizia		X							
Grilletto, bloccaggio grilletto, leva per aria, leva farfalla avviamento, interruttore Stop, leva marcia-arresto (secondo l'allestimento)	Controllo del funzionamento	X		X						
Freno catena	Controllo del funzionamento	X		X						
	Controllo da parte del rivenditore[1)]									X
Pompa carburante manuale (se presente)	Controllo	X								
	riparazione da parte del rivenditore[1)]								X	
Succhieruola/filtro nel serbatoio carburante	Controllo					X				
	Pulizia, sostituzione dell'elemento filtrante					X		X		
	Sostituzione						X		X	X
Serbatoio carburante	Pulizia					X				
Serbatoio olio lubrificante	Pulizia					X				
Lubrificazione della catena	Controllo	X								
Catena	Controllo, verificare anche l'affilatura	X		X						
	Controllo della tensione catena	X		X						
	affilatura									X
Spranga di guida	Controllo (consumo, danneggiamento)	X								
	Pulizia e inversione									X
	Sbavatura				X					
	Sostituzione								X	X
Rocchetto catena	Controllo				X					
Filtro aria	Pulizia							X		X
	Sostituzione								X	

Le seguenti operazioni si riferiscono a normali condizioni d'impiego. In caso di condizioni più gravose (notevole presenza di pulviscolo, essenze molto resinose, essenze tropicali ecc.) e di tempi d'impiego quotidiano più lunghi, occorre abbreviare conformemente gli intervalli indicati. In caso d’impiego occasionale gli intervalli possono essere prolungati conformemente.		Prima di iniziare il lavoro	Al termine del lavoro o quotidianamente	Dopo ogni rifornimento di carburante	Ogni settimana	Ogni mese	Ogni anno	In caso di anomalia	In caso di danneggiamento	Se occorre
Elementi antivibratori	Controllo	X						X		
	Sostituzione da parte del rivenditore[1]								X	
Adduzione d'aria sulla carenatura ventola	Pulizia		X		X					X
Alette del cilindro	Pulizia		X			X				X
Carburatore	Controllare il minimo, la catena non deve essere trascinata	X		X						
	Impostare il regime del minimo, ev. fare riparare la motosega dal rivenditore[1]									X
Candela	Regolazione della distanza degli elettrodi							X		
	Sostituire dopo ogni 100 ore d’esercizio									
Viti e dadi accessibili (eccetto le viti di registro)	Stringere[2]									X
Perno recupero catena	Controllo	X								
	Sostituzione								X	
Condotto di scarico	Disincrostare dopo 139 ore d’esercizio, poi ogni 150 ore d’esercizio									X
Autoadesivi per la sicurezza	Sostituzione								X	

1) STIHL consiglia il rivenditore STIHL

2) Alla prima messa in funzione delle motoseghe professionali (a partire da 3,4 kW di potenza), dopo un funzionamento da 10 a 20 ore, stringere bene le viti della base del cilindro

Ridurre al minimo l'usura ed evitare i danni

L'osservanza delle direttive di queste Istruzioni d'uso evita l'usura eccessiva e danni all'apparecchiatura.

L'uso, la manutenzione e la conservazione dell'apparecchiatura devono essere eseguiti come descritto in queste Istruzioni d'uso.

L'utente risponde di tutti i danni causati dalla mancata osservanza delle istruzioni di sicurezza, d'uso e di manutenzione. Ciò vale soprattutto per:

- le modifiche al prodotto non autorizzate da STIHL
- l'impiego di attrezzi o accessori non omologati o adatti per l'apparecchiatura, o di qualità mediocre
- uso improprio dell'apparecchiatura
- impiego dell'apparecchiatura in manifestazioni sportive o competitive
- danni conseguenti all'impiego protratto dell'apparecchiatura con componenti difettosi

Operazioni di manutenzione

Si devono eseguire regolarmente tutte le operazioni riportate nel capitolo „Istruzioni di manutenzione e cura". Se queste operazioni di manutenzione non potessero essere eseguite dall'utente, affidarle ad un rivenditore.

STIHL consiglia di fare eseguire le operazioni di manutenzione e cura solo dal rivenditore STIHL. I rivenditori STIHL vengono periodicamente aggiornati e dotati di informazioni tecniche.

Se gli interventi vengono trascurati o eseguiti non correttamente, possono verificarsi danni, dei quali dovrà rispondere l'utente. Fra questi vi sono:

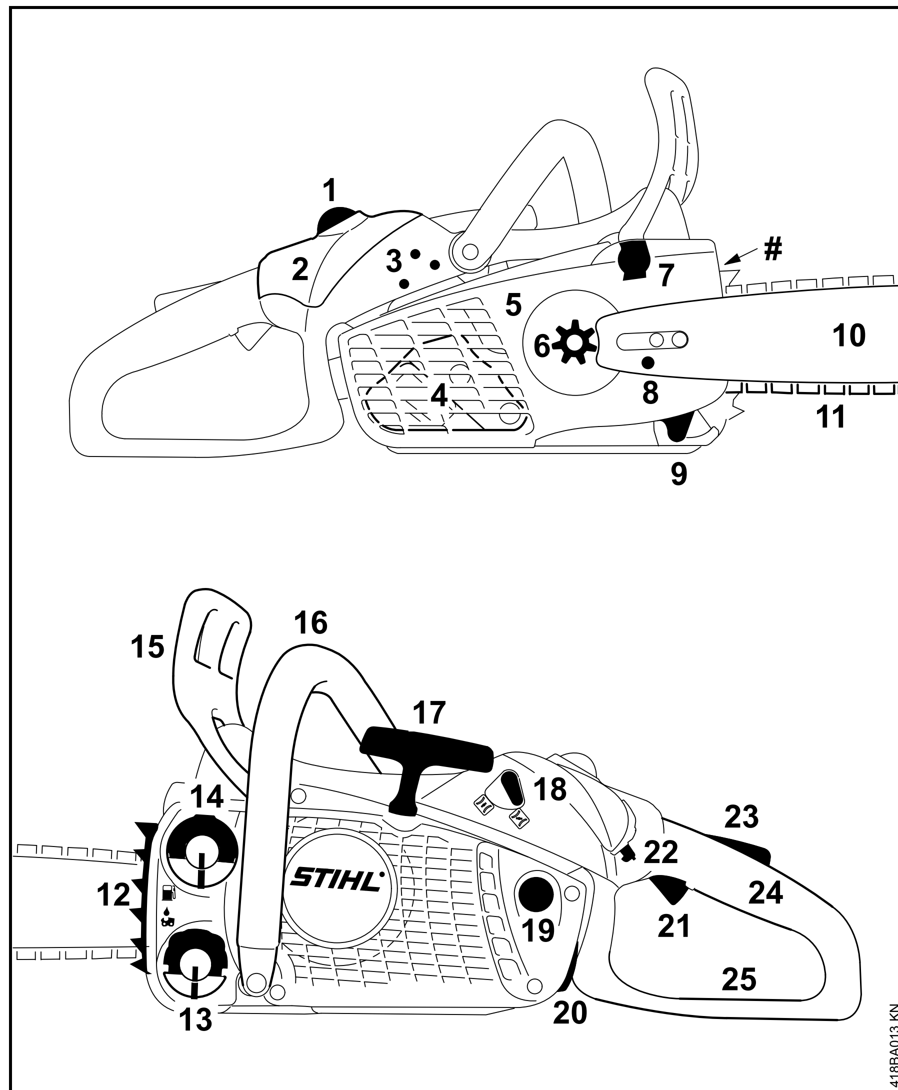
- danni al riduttore causati da manutenzione non tempestiva o eseguita non correttamente (per es. filtri dell'aria e del carburante), impostazione errata del carburatore o pulizia insufficiente dei condotti dell'aria di raffreddamento (feritoie di aspirazione, alette del cilindro)
- danni da corrosione e altro per conservazione impropria
- danni all'apparecchiatura causati dall'impiego di ricambi di qualità mediocre.

Particolari di usura

Alcuni particolari dell'apparecchiatura, anche se usati secondo la destinazione, sono soggetti a normale usura, e devono essere sostituiti a tempo debito, secondo il tipo e la durata dell'impiego. Ne fanno parte, fra gli altri:

- catena, spranga
- elementi di comando (frizione centrifuga, tamburo frizione, rocchetto catena)
- filtro (per aria, olio, carburante)
- dispositivo di avviamento
- candela
- elementi di smorzamento del sistema antivibratorio

Componenti principali



1 Vite di chiusura del coperchio corpo carburatore
2 Coperchio corpo carburatore
3 Viti di registro carburatore
4 Silenziatore
5 Coperchio rocchetto catena
6 Rocchetto catena
7 Freno catena
8 Dispositivo tendicatena
9 Perno recupero catena
10 Spranga di guida
11 Catena Oilomatic
12 Artiglio
13 Tappo serbatoio olio
14 Chiusura serbatoio carburante
15 Scudo di riparo mano
16 Impugnatura anteriore (manico tubolare)
17 Impugnatura d’avviamento
18 Leva farfalla di avviamento
19 Pompa carburante manuale
20 Raccordo candela
21 Grilletto
22 Leva marcia-arresto
23 Bloccaggio grilletto
24 Impugnatura posteriore
25 Scudo posteriore di protezione mano
Numero di matricola

Dati tecnici

Propulsore

Motore monocilindro STIHL a due tempi

MS 193 C

Cilindrata:	30,1 cm^3
Alesaggio:	37 mm
Corsa:	28 mm
Potenza secondo ISO 7293:	1,3 kW (1,8 CV) con 10500 giri/min
Regime del minimo:[1]	3000 giri/min

1) secondo ISO 11681 +/- 50 giri/min

Impianto di accensione

Magnete di accensione a comando elettronico

Candela (schermata):	NGK CMR 6 H
Distanza fra gli elettrodi:	0,5 mm

Sistema di alimentazione carburante

Carburatore a membrana, insensibile all’inclinazione, con pompa carburante integrata

Capacità serbatoio carburante:	270 cm^3 (0,27 l)

Lubrificazione della catena

Pompa olio azionata in funzione del regime (completamente automatica) con pistone rotante

Capacità del serbatoio olio:	220 cm^3 (0,22 l)

Peso

senza rifornimenti e senza dispositivo di taglio:	3,5 kg

Dispositivo di taglio

La lunghezza di taglio effettiva può essere inferiore a quella indicata.

Spranghe di guida Rollomatic

Lunghezze di taglio (passo 3/8"P):	25, 30, 35, 40 cm
Larghezza scanalatura:	1,1 mm
Lunghezze di taglio (passo 3/8"P):	30, 35, 40 cm
Larghezza scanalatura:	1,3 mm
Lunghezze di taglio (passo 1/4"):	25, 30, 35 cm
Larghezza scanalatura:	1,1 mm

Spranghe di guida Carving

Lunghezza di taglio (passo 1/4"):	30 cm
Larghezza scanalatura:	1,1 mm, 1,3 mm

Catene 3/8" Picco

Picco Micro Mini 3 (61 PMM3) modello 3610

passo:	3/8" P (9,32 mm)
spessore maglia di guida:	1,1 mm

Picco Micro 3 (63 PM3) modello 3636

passo:	3/8" P (9,32 mm)
spessore maglia di guida:	1,3 mm

Picco Super (63 PS) modello 3617

passo:	3/8" P (9,32 mm)
spessore maglia di guida:	1,3 mm

Picco Super 3 (63 PS3) modello 3616

passo:	3/8" P (9,32 mm)
spessore maglia di guida:	1,3 mm

Picco Duro 3 (63 PD3) modello 3612

passo:	3/8" P (9,32 mm)
spessore maglia di guida:	1,3 mm

Catene 1/4"

Rapid Micro Spezial (13 RMS) modello 3661

passo:	1/4" (6,36 mm)
spessore maglia di guida:	1,3 mm

Catene 1/4" P

Picco Micro 3 (71 PM3) modello 3670

passo:	1/4"P (6,36 mm)
spessore maglia di guida:	1,1 mm

Rocchetti catena

a 6 denti per 3/8"P (rocchetto sagomato)

Velocità della catena max. secondo ISO 11681:	25,5 m/s

a 8 denti per 1/4" (rocchetto sagomato)

Velocità della catena max. secondo ISO 11681:	23,2 m/s

In generale, la velocità media della catena durante il funzionamento è inferiore di circa il 20% rispetto alla velocità catena massima secondo ISO 11681. Per scegliere l'allestimento di protezione personalizzato rivolgersi al rivenditore STIHL.

Valori acustici e vibratori

Per altri particolari sull'osservanza della direttiva CE/2002/44 Vibrazione per il datore di lavoro, ved. www.stihl.com/vib

Livello di pressione acustica L_{peq} secondo ISO 22868

100 dB(A)

Livello di potenza acustica L_w secondo ISO 22868

113 dB(A)

Valore vibratorio $a_{hv,eq}$ secondo ISO 22867

	Impugnatura sinistra	Impugnatura destra
MS 193 C con catena da 1/4":	3,6 m/s^2	3,6 m/s^2
MS 193 C con catena da 3/8"P:	3,6 m/s^2	3,6 m/s^2

Per il livello di pressione acustica e per quello di potenza acustica, il valore K-secondo RL 2006/42/CE = 2,5 dB(A); per l'accelerazione vibratoria il valore K-secondo RL 2006/42/CE corrisponde a = 2,0 m/s^2.

REACH

REACH indica una direttiva CE per la registrazione, la classificazione e l'omologazione dei prodotti chimici.

Per informazioni sull'adempimento della direttiva REACH (EG) n. 1907/2006, ved. www.stihl.com/reach

Approvvigionamento dei ricambi

Per l'ordinazione dei ricambi registrare nella tabella sottostante denominazione commerciale della motosega, il numero di matricola e il numero della spranga e della catena. Così sarà più facile ordinare un nuovo dispositivo di taglio.

La spranga e la catena sono parti di usura. Per l'acquisto dei particolari è sufficiente indicare la denominazione commerciale della motosega, il codice e la denominazione dei pezzi.

denominazione commerciale

numero di matricola

numero della spranga

numero della catena

Avvertenze per la riparazione

Gli utenti di questa apparecchiatura possono eseguire solo le operazioni di manutenzione e di cura descritte nelle Istruzioni d’uso. Le riparazioni più complesse devono essere eseguite solo da rivenditori.

STIHL consiglia di fare eseguire le operazioni di manutenzione e di riparazione solo presso rivenditori STIHL. Ai quali sono regolarmente offerti corsi di aggiornamento e messe a disposizione informazioni tecniche.

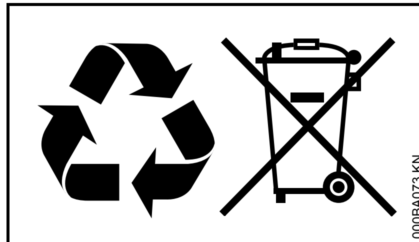
Nelle riparazioni montare solo particolari autorizzati da STIHL per questa apparecchiatura o particolari tecnicamente equivalenti. Usare solo ricambi di prima qualità. Diversamente può esservi il pericolo di infortuni o di danni all’apparecchiatura.

STIHL consiglia di impiegare ricambi originali STIHL.

I ricambi originali STIHL si riconoscono dal numero di codice STIHL del ricambio, dal logo STIHL® ed eventualmente dalla sigla d’identificazione del ricambio STIHL (i ricambi piccoli possono portare anche solo la sigla).

Smaltimento

Nello smaltimento, rispettare le specifiche norme dei singoli paesi.



I prodotti STIHL non fanno parte dei rifiuti domestici. Conferire il prodotto, la batteria, l’accessorio e l’imballaggio STIHL al riutilizzo ecologico.

Presso il rivenditore STIHL sono disponibili informazioni aggiornate sugli accessori a richiesta.

Dichiarazione di conformità CE

ANDREAS STIHL AG & Co. KG
Badstr. 115
D-71336 Waiblingen

Dichiara che

Tipo di costruzione:	Motosega
Marchio di fabbrica:	STIHL
Modello:	MS 193 C
Modello:	MS 193 C-E
Identificazione di serie:	1137
Cilindrata:	30,1 cm^3

corrisponde alle prescrizioni di cui alle direttive CE/2006/42, CE/2004/108 e CE/2000/14 ed è stato sviluppato e fabbricato conformemente alle versioni delle seguenti norme valevoli alla rispettiva data di produzione:

EN ISO 11681-1, EN 61000-6-1,
EN 55012

La determinazione del livello di potenza acustica misurato e di quello garantito è stata eseguita in base alla direttiva CE/2000/14, Allegato V, in applicazione della norma ISO 9207.

Livello di potenza acustica misurato

113 dB(A)

Livello di potenza acustica garantito

115 dB(A)

La prova del campione di costruzione CE è stata eseguita presso

DPLF
Deutsche Prüf- und Zertifizierungsstelle
für Land- und Forsttechnik GbR
(NB 0363)
Spremberger Straße 1
D-64823 Groß-Umstadt

Numero di
certificazione

K-EG-2014/6883

Documentazione tecnica conservata presso:

ANDREAS STIHL AG & Co. KG
Produktzulassung

L'anno di costruzione e il numero di matricola sono indicati sull'apparecchiatura.

Waiblingen, 20.08.2014

ANDREAS STIHL AG & Co. KG

Per incarico

Thomas Elsner

Responsabile Gestione gruppi di prodotto



0458-558-9421-A

BIC



www.stihl.com

